



Variante PIP ingresso nord Marrubiu

ai sensi dell'art. 20 della LR n.45/1989



V01

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' ALLA VAS RAPPORTO PRELIMINARE

ai sensi della DGR n. 44/51 del 14 dicembre 2010

Autorità Proponente **Comune di Marrubiu**
Responsabile Settore **ing. Manuela Saba**
Responsabile Unico del Procedimento **geom. Roberto Figus**
roberto.figus@comunemarrubiu.it

Autorità Competente **Provincia di Oristano**
Responsabile **dott.ssa Pierangela Obinu**
Funzionario tecnico incaricato **dott.ssa Valentina Caboi**

Referente VAS **arch. Claudia Pintor**
studio@abeillearchitetti.info

Dicembre 2025

INDICE

1. PREMESSA	3
2. CONTESTO NORMATIVO E I CRITERI DI VERIFICA	4
3. CONTESTO DELLA VARIANTE.....	6
4. RIPERIMETRAZIONE DELLA NUOVA ZONA ARTIGIANALE	9
5. COERENZA ESTERNA E RELAZIONI CON LA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA	10
Piano Paesaggistico Regionale (PPR)	15
Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) e Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (PSFF)	16
6. COERENZA INTERNA E RELAZIONI CON LA PIANIFICAZIONE LOCALE	19
Piano Urbanistico del Comune di Marrubiu	19
7. OBIETTIVI DELLA VARIANTE	21
8. OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE.....	22
9. EFFETTI AMBIENTALI DELLA VARIANTE	28
10. DOCUMENTI DELLA VARIANTE.....	29

1. PREMESSA

La presente relazione costituisce il Rapporto Preliminare per 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) della **Variante al Piano degli Insediamenti Produttivi di Marrubiu** (di seguito soltanto “Variante PIP”).

La Variante riguarda la zona D posta all'ingresso nord del paese di Marrubiu, a est della Strada Statale 126.

La presente Variante PIP mira, in particolare, a riordinare il piano attuativo in relazione alla ridefinizione del perimetro di zona D. Questa azione implica la contestuale presentazione di Variante PUC, che preliminarmente individua all'interno della zona D vigente 3 differenti perimetri: uno relativo a una zona definita Dc, coincidente con l'area dell'ex Cantina vitivinicola e da sottoporsi a piano attuativo di iniziativa privata; uno relativo a una piccola porzione riclassificata come E3, per continuità di caratteri con un omologo ambito territoriale contiguo; infine, quanto rimane della zona D vigente, come nuovo ambito di zona D da sottoporsi a piano attuativo di iniziativa pubblica.

Questa suddivisione nasce dalla necessità prioritaria di svincolare i processi modificatori dell'area PIP da quelli dell'area dell'ex Cantina, poiché nel tempo hanno espresso tempi ed esigenze differenti e autonomi. La Variante PUC diventa inoltre l'occasione per riordinare l'attribuzione urbanistica di una piccola superficie che, ricompresa oggi nella zona D vigente, appare piuttosto essere in continuità con la zona agricola confinante.

Si rende necessario, dunque, adeguare il Piano degli Insediamenti Produttivi alla nuova sagoma definita dalla suddivisione di Variante PUC, cogliendo l'occasione per rivalutare l'assetto complessivo delle modificazioni previste e riordinando il relativo apparato normativo.

2. CONTESTO NORMATIVO E I CRITERI DI VERIFICA

La Direttiva Europea 2001/42/CE ha introdotto la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) quale strumento 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. Tale Direttiva 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 recentemente dal D. Lgs. 128/2010, entrato in vigore il 26 agosto 2010.

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).

Sono da assoggettare a verifica le 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.

In ambito regionale, ed in particolare in riferimento alla pianificazione urbanistica, la VAS è redatta secondo quanto riportato nelle Linee Guida per la Valutazione Ambientale Strategica dei Piani Urbanistici Comunali (allegato alla Del. G.R. 44/51 del 14.12.2010).

Di seguito si riporta una tabella di sintesi dei criteri di verifica di assoggettabilità, sulla base dei quale è redatto il presente Rapporto Preliminare:

CARATTERISTICHE DEL PIANO

criterio	contenuti del piano (Variante al Piano)
In quale misura il piano stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività...	La Variante PIP costituisce condizione necessaria e riferimento tecnico-operativo per le trasformazioni della zona D interessata
In quale misura il piano influenza altri piani e programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati.	Condizione necessaria per la validazione della presente Variante PIP è l'approvazione di apposita Variante PUC atta a ridefinire i perimetri di zona D, dividendo la quota-parte soggetta alla presente pianificazione attuativa di iniziativa pubblica, da una quota, definita zona Dc, di iniziativa privata, corrispondente all'ambito della ex Cantina
La pertinenza del piano per le integrazioni delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.	La Variante, attraverso i disposti normativi, può promuovere lo sviluppo sostenibile dettando norme specifiche, in relazione a temi quali: il recupero delle acque, le fonti di energia rinnovabili, la tutela di superfici permeabili e la realizzazione di micro-ambiti urbani con funzione ecologica, etc.
Problemi ambientali pertinenti al piano	L'ambito non presenta particolari criticità ambientali, se non quelle intrinsecamente connesse allo svolgimento delle attività produttive, già governate dalle normative di settore; è inoltre da considerarsi che una quota parte della zona risulta inattuata e inedificata, e sarà dunque soggetta a parziale impermeabilizzazione, che la Variante PIP controlla attraverso specifici disposti normativi.
La rilevanza del piano per l'attuazione della normativa nel settore ambientale	La Variante incide sull'attuazione della normativa di settore ambientale nella parte progettuale relativa all'insediamento di attività produttive e urbanizzazioni connesse.

CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI E DELLE AREE INTERESSATE

criterio	contenuti del piano
Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti	<i>Gli impatti principali potranno essere quelli relativi alla fase di realizzazione delle opere. Gli impatti post-opera potranno essere compensati in un equilibrio ambientale dettato dalla scelta di materiali, dalla gestione della permeabilità dei suoli, dal recupero delle acque, dalla previsione di fonti rinnovabili, dalla definizione di micro-ambiti con funzione ecologica...</i>
Carattere cumulativo degli impatti	Assente
Natura transfrontaliera degli impatti	Assente
Rischi per la salute umana o per l'ambiente	<i>Le modifiche disposte dalla Variante PIP non comportano rischi ambientali. I rischi ambientali possono eventualmente legarsi all'attuazione del progetto.</i>
Entità ed estensione dello spazio degli impatti	Non definibile
Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata	<i>Il valore e la vulnerabilità sono considerabili di livello minimo, in quanto il progetto non porta in sé rischi ambientali. Quelli igienico-sanitari sono risolti in modo implicito nella realizzazione delle opere in attuazione delle normative vigenti.</i>
Impatti su aree o paesaggi riconosciuti protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale	Assenti

3. CONTESTO DELLA VARIANTE

La Variante PIP interessa l'ambito produttivo posto alla periferia nord-est dell'abitato di Marrubiu, sul margine sud-occidentale del tratto della Strada Statale 126 che, provenendo dalla Strada Statale 131, immette da nord al paese.

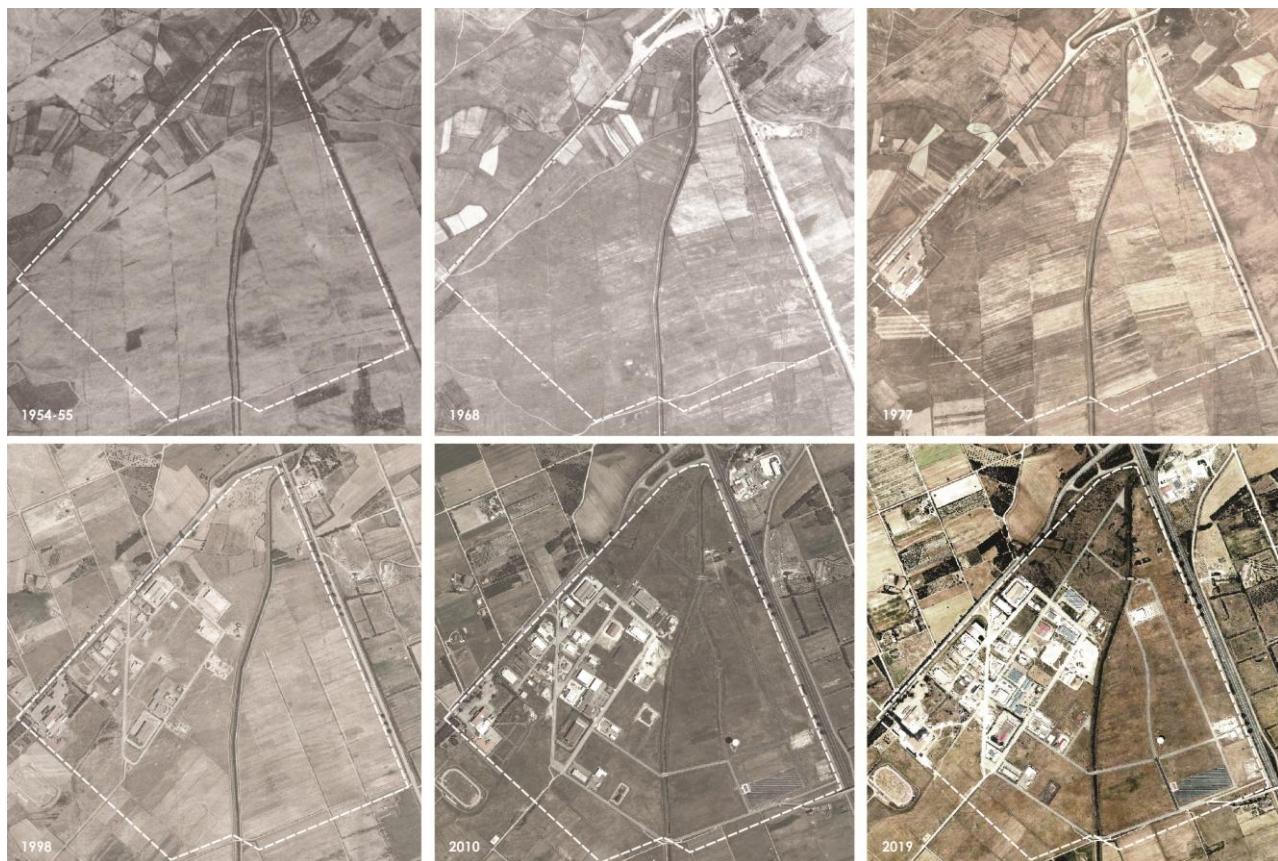
All'interno del PUC 2019 (sottoposto a Variante contestualmente alla presente variante del piano attuativo), la zona del PIP è identificata come ambito territoriale continuo e unitario, che ricomprende anche l'area dell'ex Cantina vitivinicola, posta sull'angolo sud-occidentale del perimetro di zona. Si tratta di una zona D, da Norme Tecniche Attuative definita come zona destinata "ad attività produttive ed al commercio"; questa zona D si confronta, oltre che con gli ambiti stradali a nord-est e nord-ovest, con la zona S di servizi del campo sportivo a sud-ovest e, soprattutto, con una piccola zona E3 al confine sull'angolo sud-occidentale; anche a sud-est il margine si definisce con ambiti agricoli, identificati come E2 e corrispondenti, coerentemente con il D.P.G.R. 3 agosto 1994, n. 228 cui le NTA rimandano, ad "aree di primaria importanza per la funzione agricolo-produttiva, anche in relazione all'estensione, composizione e localizzazione dei terreni".

L'area oggetto di Variante presenta, nel PUC vigente 2019, una geometria pressoché triangolare ed estensione di oltre 123 ha; è delimitata a est dalla Strada Statale 131, a ovest dalla Strada Statale 126 e a sud-est dalla via Parigi. A sud-ovest l'ambito si definisce sugli elementi di recinzione dei lotti, senza incontrare spazi pubblici strutturati di confine.

L'ambito si incardina dunque su due importanti infrastrutture che la separano nord ed est da altre due zone con destinazione urbanistica produttiva; a sud intesse, invece, una più stretta relazione con il polo di attrezzature per lo sport all'ingresso del paese e, soprattutto, con l'agro periurbano.



>> Identificazione dell'area di intervento, coincidente con la zona D da PUC vigente 2019, base Ortofoto RAS 2019.



>> Confronto delle ortofoto storiche relative alla zona D oggetto di Variante, identificata dal perimetro bianco.

Internamente, l'area di intervento è attraversata in direzione nord-sud dal Canale Acque Alte, collettore con tracciato in direzione Sud, dalla quota 40 m slm alla quota 13 m slm, che intercetta il versante più meridionale del bacino idrografico del Rio Mogoro, consegnandone le acque nell'alveo del rio principale, tra l'abitato di Uras e quello di Terralba.

È questo il più vasto comparto produttivo programmato all'interno del territorio comunale, sebbene l'attuazione abbia investito, fino a ora, circa la metà dei lotti previsti dal piano, modificando soprattutto la parte più prossima alla SS 126.

Questa progressione è sicuramente dettata dalla vicinanza con l'abitato ma forse anche dalla presenza catalizzatrice della ex Cantina vitivinicola, che impernia il settore alla zona sportiva all'ingresso del paese e costituisce, anche storicamente, il tassello propulsore di questo comparto produttivo.

Le ortofoto storiche mostrano, in effetti, come l'area fosse inedificata fino almeno al 1968, con la comparsa precoce, rispetto alle restanti trasformazioni, del primo fabbricato della Cantina; questo è ben visibile nell'immagine del 1977, e parallelamente testimoniato dalla Variante al Programma di Fabbricazione, approvata con la finalità di rettificare il perimetro della zona D qui esistente (Del. C.C. n. 97 del 30 dicembre 1976).

Negli oltre vent'anni che seguono, il quadrante dell'ambito compreso tra la SS 126 e la via Parigi è interessato dalle prime opere di urbanizzazione, che successivamente e progressivamente si addensano arrivando, nel 2019, a lambire i margini del canale.



>> Zoom sull'area dell'ex Cantina vitivinicola. È evidente come il perimetro rosso, identificativo del limite di zona D vigente, attraversi e divida la fascia alberata nell'angolo a ovest, sulla SS 126, e un ambito recintato continuo, le cui parti risultano ricondotte a zone urbanistiche differenti.

Oggi, la parziale trasformazione dell'ambito gli conferisce due caratteri distinti: da un lato, quello urbano e produttivo delle parti costruite, dall'altra quello rurale dei lotti in attesa di una compiuta attuazione.

Un ulteriore elemento da considerare è che a uno sguardo più ravvicinato nei pressi della ex Cantina il perimetro di zona attraversa una fascia alberata e, poco più a sud, uno spazio recintato continuo.

Questa suddivisione ha il risultato che una porzione di filare e area recintata ricade appunto nell'ambito produttivo, mentre le restanti rispettive parti sono ricondotte nel perimetro di zona agricola, come meglio si osserverà in seguito nelle tavole del PUC vigente 2019.

La presente Variante PIP si accompagna a una Variante PUC che ridefinisce il perimetro di zona D, per sottrarvi una zona Dc, ancora afferente alle zone D produttive-artigianali, ma relativa alla zona della ex Cantina, e ricondurre una piccola porzione alle zone agricole, riconoscendo la continuità con la zona E3 contigua.

4. RIPERIMETRAZIONE DELLA NUOVA ZONA ARTIGIANALE

La proposta di Variante al PIP mira a recepire la riformulazione del perimetro della zona D definita dalla contestuale Variante PUC, riconoscendo le differenti esigenze trasformative. All'interno della zona D precedentemente perimetrata dal PUC, di superficie pari a circa 123 ha, la Variante PUC Zona D identifica una zona denominata Dc, coincidente con i confini di proprietà dell'ex Cantina, di estensione pari a circa 6,4 ha, e una zona D ridimensionata, di dimensione ridotta a 116,3 ha. Come detto è inoltre riconosciuta una piccola porzione di E3 all'angolo sud-ovest, con superficie di poco meno 0,3 ha. Questa identificazione non aumenterà in alcun modo il potenziale edificatorio né la previsione insediativa, rimanendo salvi i parametri urbanistici già previsti dal PUC vigente per le zone D ed essendo anzi ridimensionati quelli relativi alla porzione ricondotta in zona E3.

Il riconoscimento di un perimetro distinto Dc si rende necessario in ragione del carattere di autonomia espresso dall'ambito dell'ex Cantina, le cui entità e conformazione hanno dimostrato negli anni l'opportunità di autonomi percorsi di trasformazione.

L'obiettivo principale della Variante PUC è dare corrispondenza più coerente alla interpretazione urbanistica dei compatti in relazione ai differenti caratteri, ponendo le condizioni per una attuazione più efficace e dunque più snella, e consentendo, attraverso puntuali disposti normativi, scenari d'uso più completi per una zona produttiva abitata da centinaia di persone per molte ore al giorno, pur senza incidere sui parametri urbanistici e sulla pressione insediativa, riconoscendo, al contempo, il reale profilo della piccola superficie d'angolo sud-ovest della zona D vigente e riportandola alla più appropriata qualificazione urbanistica di zona agricola.

La zona D, ridimensionata, corregge, tramite la presente Variante PIP, il Piano per gli Insediamenti Produttivi oggi vigente, approvato con Del. C.C. N. 39 del 31/07/2018.

L'aggiornamento degli strumenti attuativi sarà occasione, da un lato, per effettuare l'opportuno e autonomo riordino dell'ambito dell'ex Cantina, dall'altro per verificare l'assetto e l'avanzamento del più vasto comparto PIP, procedendo alla revisione degli spazi attrezzati aperti e alla identificazione delle opportune aree eventualmente utili a ospitare impianti di fonti rinnovabili.



>> Modifica dei perimetri delle due nuove zone, con la zona Dc campita in rosso, la zona D identificata dal perimetro rosso tratteggiato, la piccola porzione agricola campita in azzurro.

5. CONTENUTI DELLA VARIANTE

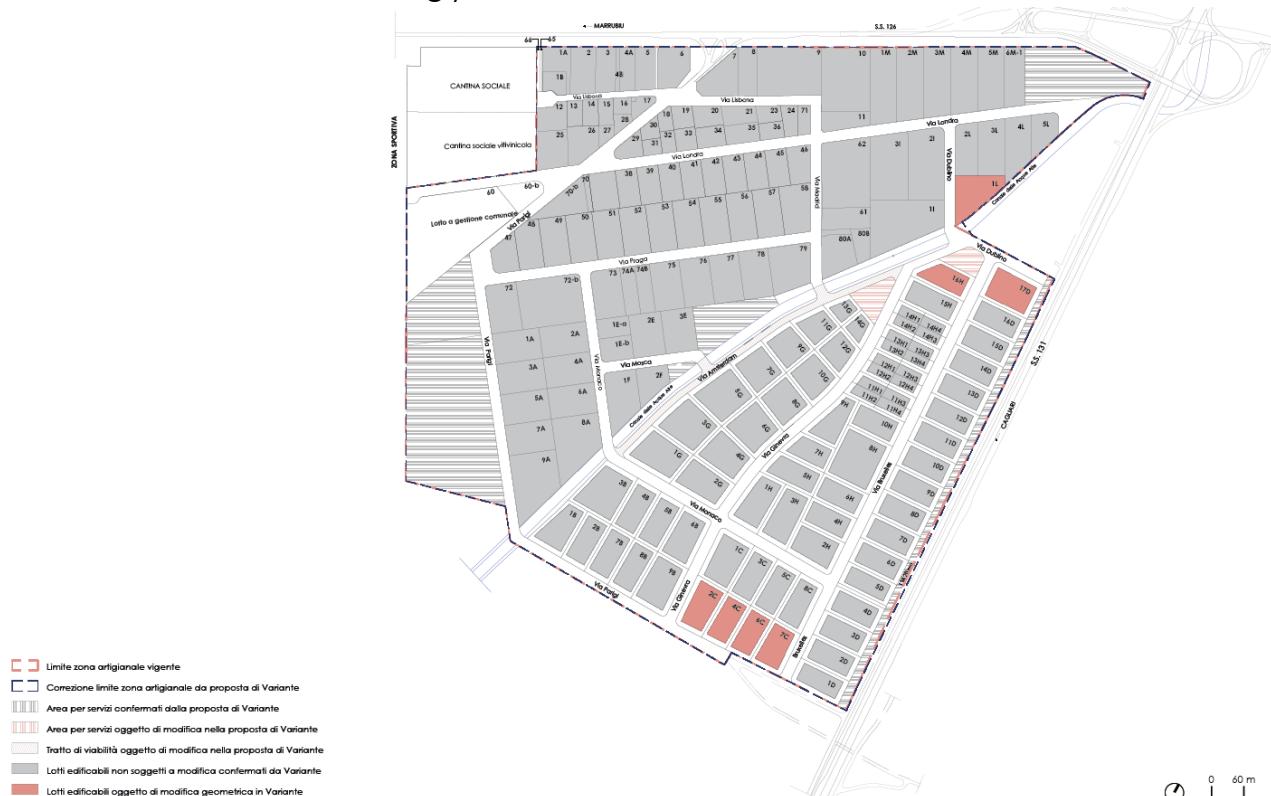
La proposta di Variante al PIP mira ad acquisire quanto sancito dalla Variante PUC, adattando il **perimetro di piano attuativo al nuovo perimetro di zona D** e assorbendo gli indirizzi relativi alle **destinazioni d'uso**, ampliando le possibilità di utilizzo al commerciale. La Variante PIP diviene anche occasione per riordinare le previsioni relative alla collocazione di impianti di fotovoltaico a terra, che già occupano buona parte dei lotti a est del Canale.

Il perimetro della zona PIP da Variante raggiunge così una superficie effettiva di circa 10,9 Ha.

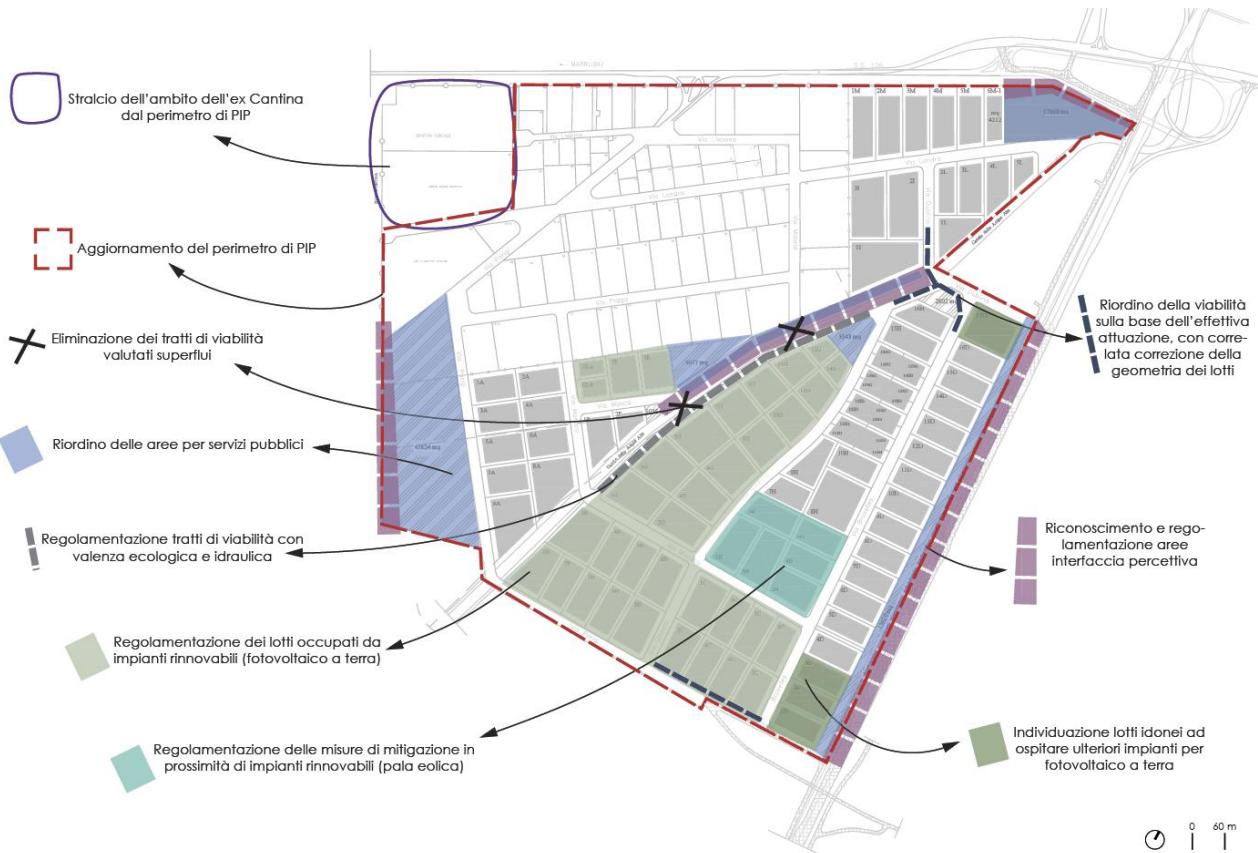
Su questo nuovo perimetro, la Variante PIP effettua un'operazione di **correzione e riordino dei lotti e delle aree per servizi**, per effetto sia di imprecisioni cartografiche che di recepimento formale di interventi effettivamente realizzati, nel tempo, sulla viabilità.

In particolare, come riportato graficamente nell' "Elaborato 01_Fascicolo del Piano" (in particolare, pag.12 e sgg.) le modifiche introdotte dalla Variante sui lotti edificabili derivano:

- dal nuovo braccio di viabilità realizzato tra via Dublino-via Ginevra-via Bruxelles (identificato come **Nuovo tratto via Dublino** negli elaborati grafici) il cui tracciato intercetta ed annulla parzialmente la geometria di un'area per servizi pubblici e, in misura minore, del lotto 1L;
 - dall'andamento effettivo della via Parigi, che, sviluppandosi sul lato meridionale dei lotti 2C, 4C, 6C e 7C, sembra, da sovrapposizione con ortofoto, ridurne leggermente l'effettiva estensione per una parte del suo sviluppo (parte identificata negli elaborati di Piano con il nome di **Tratto difforme via Parigi**).



>> Individuazione lotti e gree sottoposte a modifica di Variante su mosaico varianti vigenti.



>> Azioni strategiche.

È inoltre esclusa dalla previsione di realizzare ulteriori ponti sul canale, considerato che l'attraversamento è ampiamente garantito dalla viabilità già realizzata.

Per quanto concerne le **aree per servizi pubblici**, una sola tra quelle previste da PIP vigente è riformulata dalle previsioni, ovvero lo spazio di testata tra via Ginevra, via Dublino e via Bruxelles, che da sovrapposizione cartografica risulta, come detto, annullata dalla realizzazione del **Nuovo tratto via Dublino**. La superficie lì prevista è dunque quasi interamente trasferita agli ambiti della viabilità, mentre una piccola porzione è ceduta a incremento del lotto edificabile 16H, che passa da circa 4.850 mq a circa 6.670 mq (modifiche leggibili dal confronto tra le pagine 10 e 12 con la pagina 15 dell'elaborato E01_Fascicolo di Piano).

Sono invece confermate le altre aree per servizi pubblici previste da PIP vigente ed è inoltre previsto, oltre all'aumento ottenuto per effetto della correzione dei dati cartografici, un ulteriore incremento delle stesse dovuto a una fascia aggiuntiva (di circa 4.200 mq) sul lato destro del lungocanale ai fini di una migliore tutela del principio di invarianza idraulica.

Con lo stesso intento, sulla riva opposta, si definisce l'opportunità di mantenere le capacità drenanti di via Amsterdam compreso tra via Monaco e via Ginevra, dettando specifiche modalità di realizzazione.

Considerate le aree per servizi pubblici già previste dal PIP vigente e quelle sottratte e aggiunte dalla proposta di Variante, si arriva a un valore complessivo di oltre 11 ettari di aree per servizi pubblici, pari a circa **10,38%** della superficie complessiva racchiusa dal perimetro di PIP, così come ridefinito dalla Variante (superficie pari a 109,3 ettari circa).



>> Proposta di Disciplina di Variante.

Le modifiche della Variante descritte generano un lieve decremento di superfici per lotti edificabili a favore di aree per servizi pubblici pari a circa 2.200 mq.



>> Proposta di Planovolumetricoù di Variante.

Questo si traduce, nel rispetto dei parametri urbanistici previsti per le zone D di Marrubiu, in una contrazione, rispetto al PIP vigente, della superficie coperta potenziale di oltre 880 mq e di circa 5.500 mc della volumetria realizzabile nella zona produttiva. Questi valori sono ulteriormente contenuti, in maniera indiretta, attraverso la norma relativa ai lotti per il **fotovoltaico a terra**. La Variante identifica i lotti già occupati dagli impianti e quelli idonei per l'eventuale posizionamento di nuovi, nella misura e nei limiti previsti dalla normativa nazionale e regionale vigente e a condizione che siano previste le opportune opere di compensazione.

Rispetto alla strategia di localizzazione, si è ritenuto opportuno che i lotti idonei si collocassero nell'ambito più orientale del perimetro di Piano, sia per intervenire in continuità con lotti già estesamente caratterizzati dalla presenza di fotovoltaico, sia perché il fronte di isolati al confine con la SS131 risulta solo apparentemente esposto in termini percettivi, trovandosi in realtà a una quota decisamente inferiore e dunque a suo modo defilata alle visuali che si hanno dalla strada. Su questo fronte, inoltre, è presente, già da PIP previgente, una lunga fascia di aree per servizi pubblici che, data la geometria e la posizione, risulta ottimale per la sistemazione di eventuali opere a verde utili a schermare ulteriormente i lotti retrostanti dalla SS 131.

Le tabelle riepilogative delle modifiche sui lotti edificabili e sulle aree per servizi pubblici sono riportate in coda al fascicolo denominato E01_Fascicolo del Piano.

6. COERENZA ESTERNA E RELAZIONI CON LA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA

Per comprendere la portata dell'incidenza della Variante al Piano degli Insediamenti Produttivi qui proposta, la stessa è stata confrontato con i principali Piani che definiscono indirizzi, vincoli o regole per gli specifici settori d'intervento, con specifico riferimento al tema ambientale. L'analisi di coerenza esterna è stata funzionale alla definizione d'indirizzi da porre a base della progettazione definitiva dell'ampliamento in attuazione della Variante, coerentemente con quanto previsto alla scala comunale, provinciale e regionale. La tabella che segue sintetizza il quadro della pianificazione sovraordinata:

PIANO O PROGRAMMA	RIFERIMENTO NORMATIVO	ATTUAZIONE	Interesse per la VARIANTE
Piano Paesaggistico Regionale (PPR)	L.R. n. 8 del 25.11.2004 art. 11 della L.R. 4/2009	PPR Approvato con D.G.R. n. 36/7 del 5.9.2006	X
Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) e Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (PSFF)	Legge 183/89, art. 17, comma 6, ter - D.L. 180/98	PAI approvato con Decreto del Presidente della Regione Sardegna n.67 del 10.07.2006 PSFF approvato in via definitiva con Delibera n.2 del 17.12.2015 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della RAS Con la Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 2 del 17/05/2016 sono state approvate le modifiche all'art. 33 delle Norme di Attuazione del PAI	X
Piano Territoriale di Coordinamento ed Urbanistico Provinciale di Oristano	L.R. n. 45/1989, art. 1, comma 1	Non adeguato al PPR	
Piano Forestale Ambientale Regionale (PFAR)	D.Lgs. 227/2001, art. 3, comma 1	Approvato con Delibera 53/9 del 27.12.2007	
Piano di Tutela delle Acque	D.Lgs. 152/99, art. 44 L.R. 14/2000, art. 2	Approvato con D.G.R. n. 14/16 del 4.4.2006	
Piano di Gestione del Distretto Idrografico Regionale Direttiva	2000/60/CE D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 Legge 13/2009	Adottato con delibera del Comitato Istituzionale n. 1 del 25/02/2010	
Piano Energetico Ambientale Regionale (PEARS)	D.Lgs. n. 112 del 31 marzo 1998 e art. 112 delle NTA del PPR – art. 18, comma 1 della L.R. del 29 maggio 2007, n 2	Approvato con D.G.R. n. 45/40 del 2.8.2016	
Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi	Legge n. 353 del 21.11.2000 e relative linee guida emanate con D.M. del 20.12.2001	Piano prevenzione incendi: approvato con Del.G.R. n. 21/32 del 5 giugno 2013 Prescrizioni Antincendio: approvate con Del.G.R. n. 16/20 del 9 aprile 2013	
Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti	D.Lgs. 152/2006, art. 199	Approvato con Del.G.R. n. 3/8 del 16.1.2008	
Piano Regionale dei Trasporti	L.R. n. 21/2005	Adottato con D.G.R. n. 66/23 del 27.11.2008	
Programma di Sviluppo Rurale per la Sardegna 2014/2020	Regolamento (UE) n. 1305/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 dicembre 2013	Approvato dalla Commissione Europea il 19 agosto 2015 con Decisione di esecuzione C(2015) 5893	

Piano Paesaggistico Regionale (PPR)

Il Piano Paesaggistico della Regione Sardegna (PPR), approvato con Decreto del Presidente della Regione n. 82 del 7 settembre 2006, ai sensi dell'art. 11, comma 5 della L.R. 45/89, come modificata dalla L.R. 8/2004, costituisce il quadro di riferimento e di coordinamento per gli atti di programmazione e di pianificazione regionale, provinciale e locale e per lo sviluppo sostenibile.

Recependo quanto prescritto nel cosiddetto 'Codice Urbani' (d.lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004), a propria volta recepimento a livello nazionale della Convenzione Europea del Paesaggio (Firenze, 2000), il PPR definisce il paesaggio quale principale risorsa territoriale della Sardegna, ponendosi come strumento centrale del governo pubblico del territorio, in un'ottica che integra nel progetto conservazione e trasformazione.

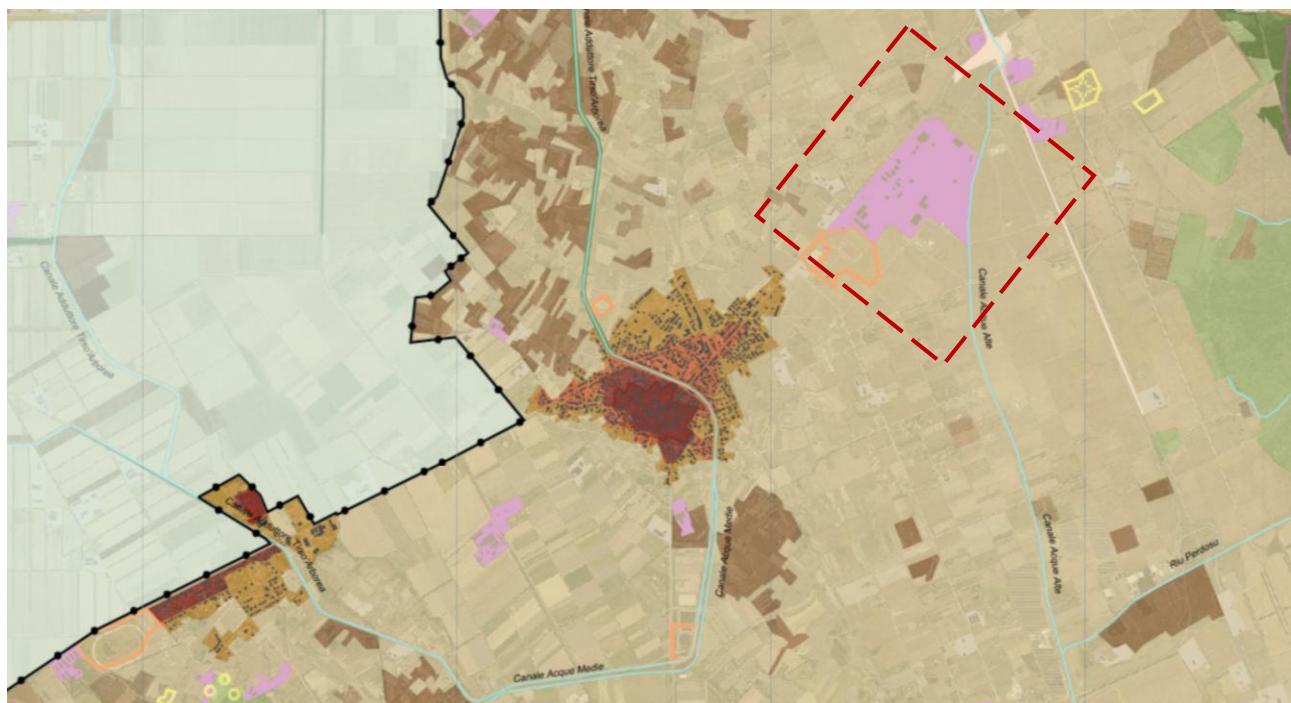
Il territorio del Comune di Marrubiu ricade nell'Ambito di paesaggio costiero n.9 "Golfo di Oristano", la cui struttura ambientale si fonda sul sistema delle zone umide costiere, articolandosi sui tre Campidani di Oristano e sul sistema idrografico del Tirso.

La scheda degli indirizzi riconosce la prevalenza del sistema agrario, sottolineando il critico rapporto dell'insediamento urbano con i sistemi delle acque, particolarmente con le foci del Tirso e la marina di Torregrande.

Le unità fisiografiche principali sono 4: i paesaggi costieri (sabbiosi e di costa alta); i rilievi montuosi; il paesaggio di pianura aperta, connotato dal fiume; gli ambiti lagunari.

Gli indirizzi che il PPR traccia e che costituiscono riferimento sono:

-la conservazione delle "connessioni ecologiche" tra le piane costiere e le aree interne attraverso i corridoi di connettività (2);



>> Estratto del PPR sull'ambito del contesto territoriale di Marrubiu, da SardegnaMappe PPR.

-la conservazione o ricostruzione ambientale dei margini di transizione, riconosciuti come luoghi di biodiversità, fra i diversi elementi di paesaggio dell'Ambito, fra insediamenti urbani e paesaggio rurale, fra sistemi agricoli e elementi d'acqua, fra sistemi agricoli e sistemi naturali o semi-naturali (9);

- la riqualificazione del corridoio infrastrutturale della strada statale n. 131, attraverso, in particolare ma non esclusivamente, la ricostruzione delle connessioni ecologiche, delle trame del paesaggio agrario, della morfologia dei movimenti di terra frammentate e modificate dal passaggio dell'infrastruttura e dei rapporti percettivi fra l'infrastruttura e le sequenze paesaggistiche di contesto (13);

-il controllo delle espansioni urbane nel pieno rispetto delle esigenze legate al mantenimento di una funzionalità ambientale ed alla restituzione di un livello alto della qualità del paesaggio urbano (27);

Nell'Atlante degli ambiti di paesaggio del PPR, documento ricognitivo e non prescrittivo, è riconosciuta a Marrubiu la criticità connessa al sistema idrografico nei periodi degli eventi alluvionali. Allo stesso tempo il sistema idrografico è elemento di valore nel disegno del paesaggio della pianura agricola, strutturata sulla tessitura dei coltivi irrigui inframmezzati ad una articolata viabilità rurale.

Il progetto dell'Ambito per quanto riferito al paesaggio rurale non trova contrasto nell'attuazione di un progetto che si sviluppa ai margini dell'area urbano. L'area di interesse di interesse ricade in parte nella componente di paesaggio ambientale delle aree ad utilizzazione agro-forestale (art. 28 NTA PPR) nella classe delle colture erbacee specializzate, mentre la porzione già urbanizzata è riconosciuta come area antropizzata e ricondotta, dalle componenti insediative, negli insediamenti produttivi.

Il Canale delle Acque Alte rientra tra i fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al t.u. approvati con R.D. 1775/33, elementi tutelati secondo art. 142 D.Lgs. 42/2004.

Tuttavia, con Deliberazione n.55/20 del 13 dicembre 2017 dell'Assessore degli Enti Locali, Finanze e Urbanistica, la Regione Sardegna ha dichiarato l'irrilevanza sotto il profilo paesaggistico del corpo idrico per l'intero corso ricadente nel territorio comunale di Marrubiu, oltre che di Terralba e Uras.

Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) e Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (PSFF)

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) redatto ai sensi della legge n. 183/1989 e del decreto-legge n. 180/1998, e approvato con decreto del Presidente della Regione Sardegna n. 67 del 10/07/2006, rappresenta il principale strumento di conoscenza, regolamentazione e indirizzo operativo correlato alla difesa e valorizzazione del suolo in relazione alla prevenzione del rischio idrogeologico.

Il PAI permette le aree di pericolosità idraulica e geomorfologica, dovute a problematiche idrauliche o a instabilità geomorfologica, sull'intero territorio regionale, dettando specifiche norme di salvaguardia; ai Comuni spetta il compito di acquisire dette perimetrazioni, assorbendo le relative prescrizioni negli strumenti di pianificazione; inoltre, contestualmente alla redazione di questi ultimi, è compito dei Comuni procedere alla ulteriore perimetrazione delle aree di pericolosità idrogeologica per mezzo di studi di compatibilità geologica-geotecnica e idraulica, predisposti ai sensi dell'art.8 comma 2 delle Norme di Attuazione PAI.

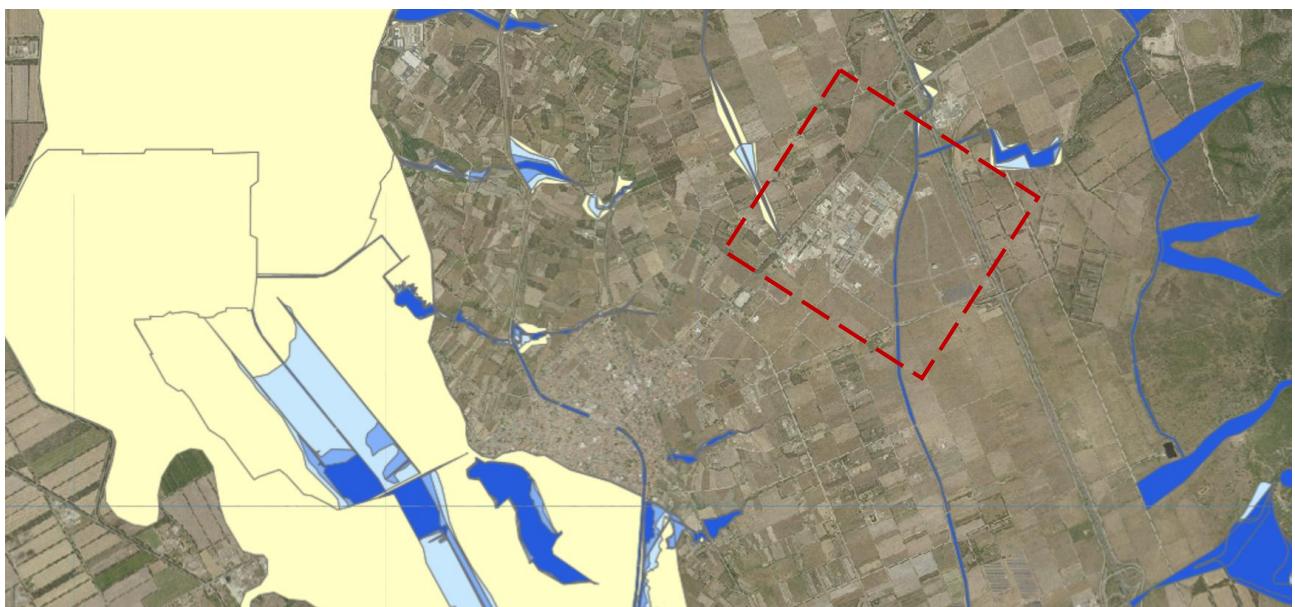
Con deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino n. 10 del 25/09/2013, la Regione ha approvato lo studio di compatibilità idraulica e geologica-geotecnica, riferito a tutto il territorio comunale, relativo al procedimento di adozione del nuovo PUC di Marrubiu ai sensi dell'art. 8 comma 2 delle Norme di Attuazione del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI).

Successivamente, con deliberazione n. 31 del 17/07/2019, il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino ha approvato una Variante al PAI ai sensi dell'art. 37 comma 3, lett. b delle Norme di Attuazione del PAI, relativo allo Studio comunale di assetto idrogeologico del Piano di Lottizzazione ubicato in zona D, loc. "Mandrazzorcu", dunque ricadente in ambito esterno all'area oggetto della presente Variante PUC.

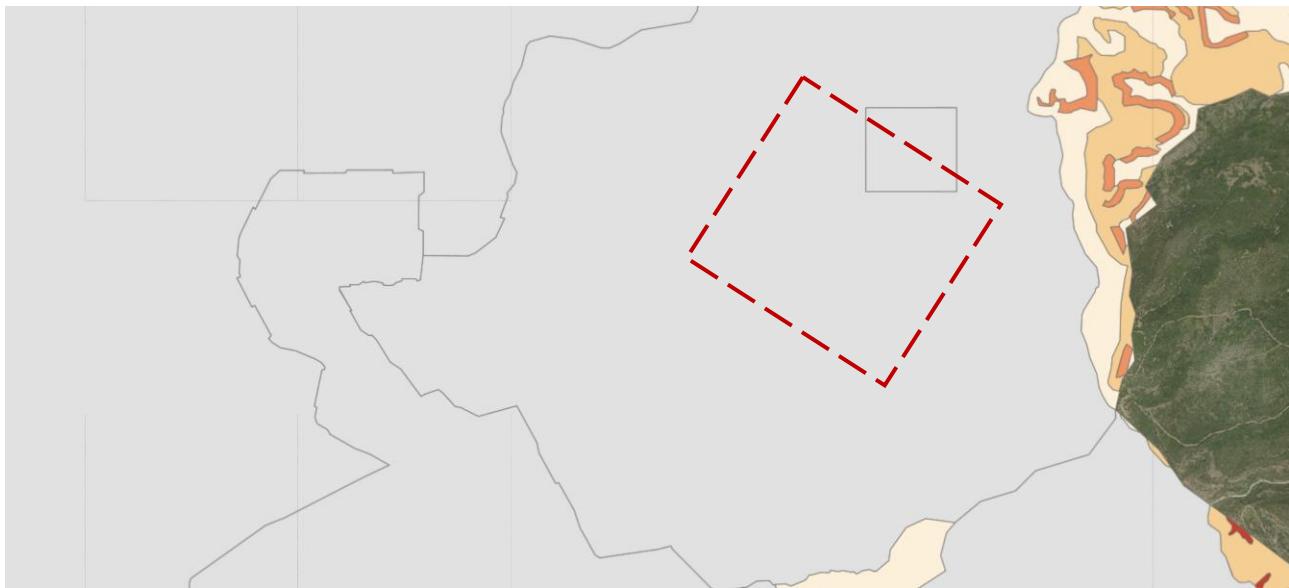
Nell'area oggetto di Variante PIP è riconosciuta una fascia di Hi4 art.8 - Aree a pericolosità idraulica molto elevata coincidente con il Canale Acque Alte che attraversa l'attuale zona D in direzione nord-sud; si individua inoltre, nel margine nord del perimetro di zona, un piccolo areale Hi1 – Aree a pericolosità idraulica moderata o Fascia Geomorfologica, non confermata ex art.8. La parte interessata da pericolosità idraulica Hi4 sarà soggetta a limitazioni di edificabilità ai sensi dell'articolo 28 delle NTA.

Per quanto attiene la pericolosità geomorfologica, l'intero ambito urbano risulta ricompreso nei perimetri Hg0 – Aree studiate non soggette a potenziali fenomeni franosi.

Per quanto concerne il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (PSFF), questo costituisce il necessario approfondimento al PAI. poiché, delimitando le regioni fluviali funzionale e programmando le relative azioni, consente la conservazione o il perseguitamento di un assetto fisico del corso d'acqua compatibile con la sicurezza idraulica, con l'uso della risorsa idrica e del suolo e con la salvaguardia delle componenti naturali ed ambientali.



>> Estratto della pericolosità idraulica di Marrubiu, da SardegnaMappe PAI.



>> Estratto della pericolosità geomorfologica di Marrubiu, da SardegnaMappe PAI.



>> Fasce fluviali, rielaborazione autonoma su shape RAS.

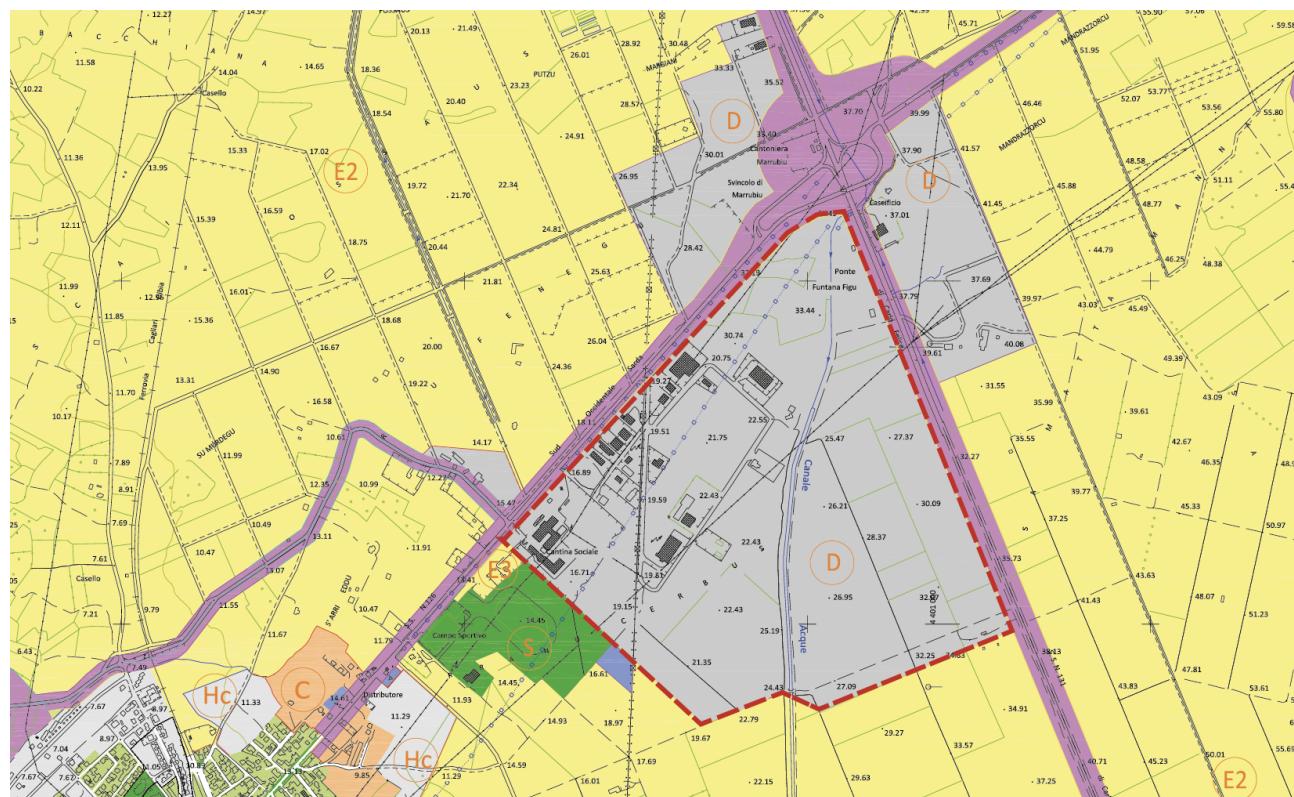
Il territorio di Marrubiu si riconduce, in particolare, al “Sub-bacino n.2 – Tirso”, riferendosi in particolare al “Bacino idrografico 23 - Minori tra il Flumini Mannu di Pabillonis ed il Tirso: fasce Riu Mogoro”, il quale costituisce l'asta principale del contesto.

Il PSFF identifica, in particolare, le fasce fluviali, definite come “aree limitrofe all'alveo inciso occupate nel tempo dalla naturale espansione delle piene, dallo sviluppo morfologico del corso d'acqua, dalla presenza di ecosistemi caratteristici degli ambienti fluviali”. In relazione a questo, l'ambito oggetto di Variante non è perimetrato da nessuna fascia, risultando dunque esterno alle porzioni eventualmente inondate e inondabili.

7. COERENZA INTERNA E RELAZIONI CON LA PIANIFICAZIONE LOCALE

La valutazione di coerenza interna ha la finalità di verificare le relazioni tra la Variante definita dal progetto e gli strumenti di pianificazione a livello comunale che con questo vengono modificati.

PIANO O PROGRAMMA	RIFERIMENTO NORMATIVO	ATTUAZIONE	Interesse per la VARIANTE
Piano Urbanistico Comunale	L. 1150/1942	Prima adozione: Del. C.C. N. 57 del 08/11/2002 Pubblicazione BURAS n.5 del 18/02/2003 Ultima variante: Del. C.C. n. 39 del 31/07/2018 Pubblicazione BURAS n.16 del 04/04/2019	X



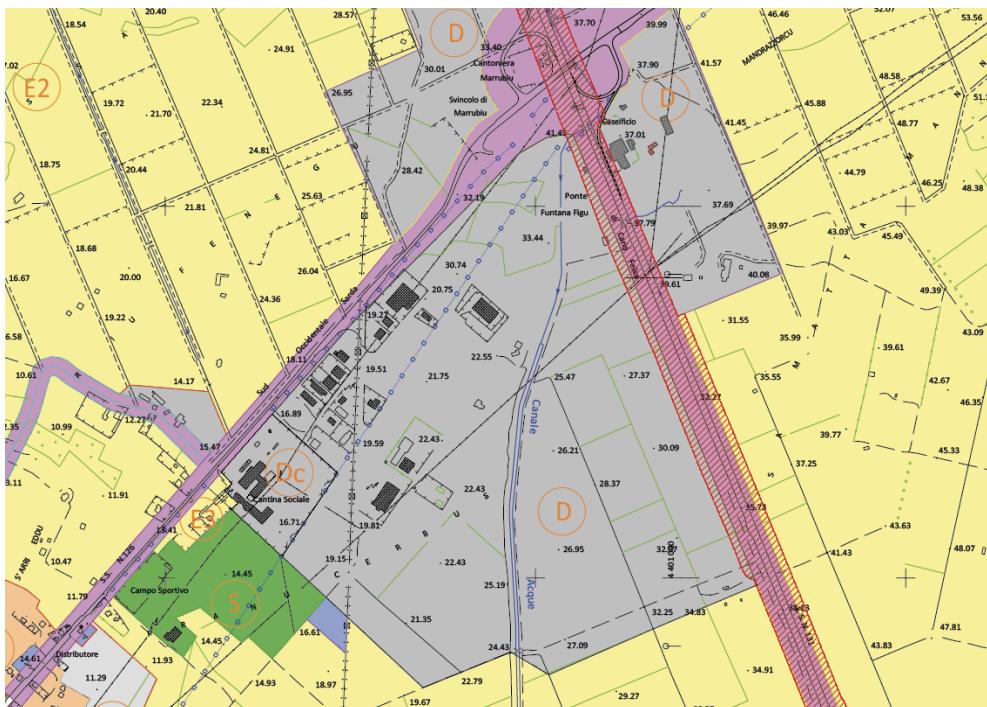
>> Stralcio della tavola di zonizzazione del centro urbano del PUC vigente, Variante 2018 su cui è stato ricalcato con il perimetro rossola zona D oggetto della presente Variante.

Piano Urbanistico del Comune di Marrubiu

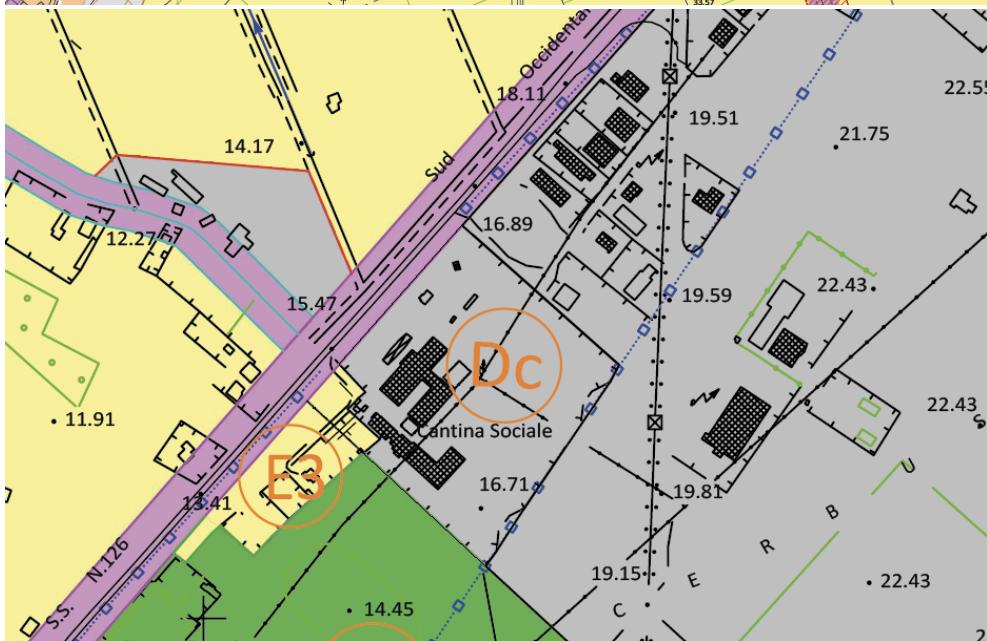
Il comune di Marrubiu è dotato di Piano Urbanistico Comunale. Come accennato, la prima versione del PUC è redatta oltre vent'anni fa, con adozione nel 2002 (Del. C.C. n.57 dell'8/11/2002) per poi essere sottoposta a 9 varianti, di cui 8 grafico-normative, l'ultima delle quali, coincidente con il PUC vigente, redatta contestualmente all'approvazione del progetto dell'opera pubblica denominata "Lavori di messa in sicurezza e mitigazione del rischio idraulico del Rio Mandrizzorcu". Detta Variante, come riportato in premessa, è

adottata definitivamente con Del. C.C. n.39 del 31/07/2018 e in seguito pubblicata sul BURAS n.16 del 04/04/2019.

All'interno del PUC vigente 2019, l'area della Variante PIP, come sottolineato più volte, coincide integralmente con una zona D; questa si confronta, oltre che con gli ambiti stradali a nord-est e nord-ovest, con la zona S di servizi del campo sportivo a sud-ovest e, soprattutto, con una piccola zona E3; a sud-est il margine si definisce con ambiti agricoli identificati come E2 corrispondenti, coerentemente con il D.P.G.R. 3 agosto 1994, n. 228 cui le NTA rimandano, ad "aree di primaria importanza per la funzione agricolo-produttiva, anche in relazione all'estensione, composizione e localizzazione dei terreni".



>> Proposta di modifica del perimetro della zona D, con identificazione e separazione di una Dc relativa all'area dell'ex Cantina (definita dal sottile perimetro giallo) e permanere della restante zona D, ridotta.



>> Zoom Variante PUC sull'angolo sud-ovest, dove è visibile il nuovo perimetro della Dc, poi, in continuità con quello della zona omologa esistente, il nuovo perimetro di zona E3, infine, l'andamento in questi pressi del perimetro della zona D di Variante.

8. OBIETTIVI DELLA VARIANTE

L'obiettivo principale della Variante PIP è accogliere la ridefinizione del nuovo perimetro di zona D, cogliendo l'occasione per revisionare gli scenari relativi a una zona produttiva abitata da centinaia di persone per molte ore al giorno, senza agire sui parametri urbanistici e sulla pressione insediativa.

Alla pianificazione attuativa spetta, in particolare, incorporare in maniera più puntuale gli ulteriori obiettivi di qualità ambientale e di rispetto dei vincoli idrogeologici identificati dal PAI, declinati, oltre che nei dovuti adempimenti di legge relativi alle aree di pericolosità, nel più generale rispetto del principio di invarianza idraulica, ad esempio per mezzo di una introduzione controllata di superfici impermeabili.

Il piano attuativo ha inoltre cura di prescrivere adeguate soluzioni per garantire la qualità del microclima urbano, per mezzo oltre che di superfici drenanti, di alberature, queste ultime utili anche a comporre fasce di mitigazione dalle infrastrutture; al Piano spetta inoltre il compito di verificare l'adeguatezza dei sistemi di recupero delle acque piovane, definire una strategia progettuale per l'accoglimento di impianti per fonti energetiche rinnovabili, raccogliere le indicazioni nella parte normativa o negli indirizzi per la redazione dei progetti.

Obiettivo generale	Obiettivo specifico
Aggiornamento della zona D	<ul style="list-style-type: none">• Ridurre il consumo di suolo• Mantenere in equilibrio le superfici permeabili• Incrementare la dotazione arborea• Favorire sistemi di recupero delle acque• Garantire una quota parte di approvvigionamento energetico da fonti rinnovabili• Tutelare l'integrità degli ambiti agricoli• [...]

9. OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Nella fase di redazione dei piani attuativi si terrà conto dei criteri di sostenibilità ambientale proposti dal “Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell’Unione Europea” (Commissione Europea, DGXI Ambiente, Sicurezza Nucleare e Protezione Civile – Agosto 1998), oltreché degli obiettivi definiti attraverso il programma dell’Agenda 2030 ONU e la Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS), come programma strategico di riferimento e come sistema di obiettivi.

Gli obiettivi globali di sviluppo sostenibile (SDGs) sono 17 e a questi si associano 169 traguardi (target).



>> Obiettivi di sviluppo sostenibile (SDGs) individuati nell’agenda 2030 ONU

Nella tabella successiva si riportano gli obiettivi di sviluppo sostenibile correlati agli obiettivi della Variante, verificati a loro volta con la SNSvS e L’agenda 2030.

Obiettivi Agenda 2030	Obiettivi specifici SNSvS	Obiettivi specifici della Variante
1. Porre fine ad ogni forma di povertà nel mondo		Non pertinente
2. Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un’agricoltura sostenibile		Non pertinente
3. Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età		Non pertinente
4. Fornire un’educazione di qualità, equa ed inclusiva, e opportunità di apprendimento per tutti		Non pertinente
5. Raggiungere l’uguaglianza di genere ed emancipare tutte le donne e le ragazze		Non pertinente
6. Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell’acqua e delle strutture	I.2 – Combattere la deprivazione materiale e alimentare II.3 – Minimizzare i carichi inquinanti	Favorire il recupero delle acque

Obiettivi Agenda 2030	Obiettivi specifici SNSvS	Obiettivi specifici della Variante
igienico-sanitarie	nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali II.4 – Attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli di pianificazione II.5 – Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua	
7. Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni	I.3 – Innovare processi e prodotti e promuovere il trasferimento tecnologico II.6 – Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera III.2 – Assicurare elevate prestazioni ambientali di edifici, infrastrutture e spazi aperti IV.1 – Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e il paesaggio	Prevedere sistemi di produzione energetica da fonti rinnovabili ed efficienti
8. Incentivare una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti	I.3 – Innovare processi e prodotti e promuovere il trasferimento tecnologico II.2 – Incrementare l'occupazione sostenibile e di qualità	Incentivare la nascita e la crescita di imprese artigianali e commerciali, legate al territorio
9. Costruire infrastrutture resilienti e promuovere l'innovazione ed una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile	I.1 – Aumentare gli investimenti in ricerca e sviluppo I.2 – Attuare l'agenda digitale e potenziare la diffusione delle reti intelligenti I.3 – Innovare processi e prodotti e promuovere il trasferimento tecnologico II.2 – Incrementare l'occupazione sostenibile e di qualità II.6 – Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera III.2 – Assicurare elevate prestazioni ambientali di edifici, infrastrutture e spazi aperti III.3 Rigenerare la città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni	Prevedere infrastrutture che aiutino lo sviluppo delle attività economiche insediabili
10. Ridurre l'ineguaglianza all'interno di e fra le nazioni		Non pertinente
11. Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili	I.3 – Innovare processi e prodotti e promuovere il trasferimento tecnologico II.6 – Minimizzare le emissioni e	Favorire insediamenti artigianali con un'adeguata urbanizzazione, in modo da minimizzare qualsiasi rischio

Obiettivi Agenda 2030	Obiettivi specifici SNSvS	Obiettivi specifici della Variante
	<p>abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera</p> <p>III.1 – Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico</p> <p>III.1 – Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori</p> <p>III.2 – Assicurare elevate prestazioni ambientali di edifici, infrastrutture e spazi aperti</p> <p>III.3 - Rigenerare la città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni</p> <p>III.5 – Abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde</p>	
12. Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo		Non direttamente pertinente con la variante, ma fondamentale per il piano attuativo (PIP)
13. Promuovere azioni, a tutti i livelli, per combattere il cambiamento climatico	<p>I.1 – Aumentare gli investimenti in ricerca e sviluppo</p> <p>I.2 – Attuare l'agenda digitale e potenziare la diffusione delle reti intelligenti</p> <p>I.3 – Innovare processi e prodotti e promuovere il trasferimento tecnologico</p> <p>II.6 – Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera</p> <p>III.2 – Assicurare elevate prestazioni ambientali di edifici, infrastrutture e spazi aperti</p>	Prevedere sistemi di gestione idrica adeguati al rischio idraulico
14. Conservare e utilizzare in modo sostenibile gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile		Non pertinente
15. Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre, gestire sostenibilmente le foreste, contrastare la desertificazione, arrestare e far retrocedere il degrado del terreno e fermare la perdita di diversità biologica	<p>I.1 – Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi terrestri e acquatici</p> <p>II.3 – Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali</p> <p>II.4 – Attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli di pianificazione</p> <p>II.5 – Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua</p> <p>II.6 – Minimizzare le emissioni e</p>	Gestire in modo sostenibile le acque reflue, in modo da non inquinare il suolo e le risorse idriche

Obiettivi Agenda 2030	Obiettivi specifici SNSvS	Obiettivi specifici della Variante
	abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera III.2 – Assicurare elevate prestazioni ambientali di edifici, infrastrutture e spazi aperti	
16. Promuovere società pacifiche e inclusive per uno sviluppo sostenibile, garantire a tutti l'accesso alla giustizia, e creare istituzioni efficaci, responsabili ed inclusive a tutti i livelli		Non pertinente
17. Rafforzare gli strumenti di attuazione e rinnovare il partenariato mondiale per lo sviluppo sostenibile		Non pertinente

La Variante nelle proprie scelte assume il programma dell'Agenda 2030 ONU, la Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile e ancor più la **"Strategia Regionale Sviluppo Sostenibile"**, come programma strategico di riferimento e come sistema di obiettivi.

La Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS), presentata al Consiglio dei Ministri in data 2.10.2017, è stata approvata, dal CIPE, in data 22.12.2017. Tale Strategia declina, a livello nazionale, i principi e gli obiettivi dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, adottata, nel 2015, dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite. L'Agenda 2030 si basa sugli Obiettivi di Sviluppo del Millennio e mira a completarne il conseguimento, bilanciando le tre dimensioni dello sviluppo sostenibile, quella economica, sociale e ambientale.

Le aree di riferimento dell'Agenda 2030 sono le cosiddette "5P" dello sviluppo sostenibile: Persone; Pianeta; Prosperità; Pace; Collaborazione (Partnership). Gli obiettivi globali di sviluppo sostenibile (SDGs) sono 17 e a questi si associano 169 traguardi (target).

La **"Strategia Regionale Sviluppo Sostenibile"**, approvata con Deliberazione n. 39/56 del 08 ottobre 2021, si compone di 34 Obiettivi Strategici, declinati in 104 linee di intervento per una Sardegna del 2030 **più intelligente, più verde, più connessa, più sociale e più vicina ai cittadini**.



>> Mappa di correlazione tra SRSvS, l'Agenda 2030 e la SNSvS

L'ambito di correlazione con la Variante del PdF è individuabile in quattro delle cinque categorie illustrate nell'Agenda Strategia Regionale Sviluppo Sostenibile, con particolare riferimento ai seguenti obiettivi strategici.

+ INTELLIGENTE:

1. Rafforzare l'efficienza amministrativa e il dialogo tra istituzioni, cittadini e stakeholders attraverso l'innovazione della PA;
2. Rafforzare la competitività delle imprese facilitando i processi di innovazione organizzativa e di prodotto sostenibili;
3. Sostenere la ricerca e lo sviluppo e favorire la connessione fra imprese, centri di ricerca, università e istituti di istruzione superiore.

+ VERDE:

1. Conservare la biodiversità, ripristinare e valorizzare i servizi ecosistemici;
3. Promuovere il benessere e la salute umana correlati al risanamento ambientale di suolo, aria e acqua;
4. Migliorare la gestione delle risorse idriche anche al fine di contenere l'esposizione al rischio siccità e ondate di calore;
6. Promuovere la produzione e il consumo responsabile;
9. Ridurre l'esposizione al rischio frane e alluvioni;
11. Rendere gli strumenti di pianificazione coerenti con le politiche di adattamento ai cambiamenti climatici;
13. Decarbonizzare l'economia delle attività produttive;

+ CONNESSA

3. Ridurre l'impatto ambientale e rafforzare la sicurezza delle infrastrutture stradali.

+ VICINA

1. Migliorare la governance per lo sviluppo sostenibile territoriale;
2. Tutelare e valorizzare il paesaggio regionale.

EFFETTI AMBIENTALI DELLA VARIANTE

La messa a confronto degli obiettivi della Variante con i criteri di sostenibilità consente di individuare gli effetti ambientali che hanno le azioni del piano previste per il raggiungimento degli obiettivi. L'impronta del piano orientata in una chiave di sostenibilità conduce ad avere effetti e ricadute positive sul sistema ambientale della nuova area artigianale-commerciale, che potrebbero avere un riverbero su altre azioni progettuali riferite all'ambiente urbano.

Trattandosi di uno strumento di pianificazione, le "azioni di piano" si esplicano nella disciplina, attraverso la quale sono sancite le modalità di intervento: cosa è possibile fare e cosa no.

Nella tabella seguente si riportano le azioni che hanno un'incidenza sull'ambiente urbano e territoriale dell'area oggetto di variante.

Azioni del Variante e del Progetto	Effetti sull'ambiente
Incremento dell'attuazione dell'area artigianale-commerciale rispetto allo stato attuale	Aumento delle superfici urbanizzate
Correzione lotti edificabili	Riduzione delle superfici coperte e indirettamente dell'impermeabilizzazione dei suoli
Prescrizioni speciali via Amsterdam	Aumento superfici permeabili
Realizzazione di aree verdi	Gestione degli equilibri tra superfici impermeabili e permeabili
Piantumazione di vegetazione arborea	Riduzione di isole di calore

10. DOCUMENTI DELLA VARIANTE

Si riporta di seguito l'elenco degli elaborati della Variante al Piano di Marrubiu.

Documenti illustrativi di accompagnamento della proposta

D01 – Relazione di Variante PIP. Proposta cartografica e normativa

E01 – Fascicolo di Piano

P01 – Relazione paesaggistica

Documenti normativi “Variante PIP ingresso nord Marrubiu”

Norme d'attuazione. Testo modificato

Tavola 1. Planovolumetrico – Stato attuale

Tavola 2. Planovolumetrico – Stato in Variante

Tavola 3. Disciplina – Stato in Variante