VARIANTE URBANISTICA AL VIGENTE PUC

PER LA RICLASSIFICAZIONE DELLE AREE INTERESSATE DAL NUOVO TRACCIATO DELLA SS 130

RAPPORTO PRELIMINARE

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ ALLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)

ai sensi dell'art.12 D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i.

Il Responsabile
Ing. Patrizia Saba

Sommario

1. PREMESSA 4
2. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO 5
2.1 DIRETTIVA EUROPEA 5
2.2 NORMATIVA NAZIONALE 7
2.3 NORMATIVA REGIONALE 8
3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE 8
3.1 ASSETTO AMBIENTALE 9
3.1.1 - CARATTERISTICHE GEOLOGICHE DELL'AREA 10
3.1.2 - SUOLI 12
3.1.3 – RIFERIMENTI P.A.I 13
3.1.4 – IDROGEOLOGIA DELL'AREA 13
3.1.5 – LINEAMENTI CLIMATICI 14
3.1.6 – INQUADRAMENTO IDROGRAFICO 15
3.1.7 – INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO 15
3.1.8 - CONSIDERAZIONI GEOTECNICHE SULL'AREA INTERESSATA DALLA VARIANTE 16
3.2 ASSETTO URBANO 17
4. PROCEDURA DI VERIFICA 18
5. CRITERI PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ 18
5.1 CARATTERISTICHE DEL PIANO 19
5.1.1 - 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. 21
5.1.2 - IN QUALE MISURA IL PIANO O IL PROGRAMMA INFLUENZA ALTRI PIANI O PROGRAMMI, INCLUSI QUELLI GERARCHICAMENTE ORDINATI; 24
5.1.3 - LA PERTINENZA DEL PIANO O DEL PROGRAMMA PER L'INTEGRAZIONE DELLE CONSIDERAZIONI AMBIENTALI, IN PARTICOLARE AL FINE DI PROMUOVERE LO SVILUPPO SOSTENIBILE 25
5.1.4. - PROBLEMI AMBIENTALI PERTINENTI AL PIANO 25
5.1.5 - 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); 27
5.2 CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI E DELLE AREE INTERESSATE 28

5.2.1 PROBABILITÀ, DURATA, FREQUENZA E REVERSIBILITÀ DEGLI IMPATTI 28

5.2.2 CARATTERE CUMULATIVO DEGLI IMPATTI 28

5.2.3 NATURA TRANSFRONTALIERA DEGLI IMPATTI 28

5.2.4 RISCHI PER LA SALUTE UMANA O PER L'AMBIENTE (AD ES. IN CASO DI INCIDENTI) 28

5.2.5 ENTITÀ ED ESTENSIONE NELLO SPAZIO DEGLI IMPATTI (AREA GEOGRAFICA E POPOLAZIONE POTENZIALMENTE INTERESSATE) 29

5.2.6 VALORE E VULNERABILITÀ DELL'AREA CHE POTREBBE ESSERE INTERESSATA A CAUSA DELLE SPECIALI CARATTERISTICHE NATURALI O DEL PATRIMONIO CULTURALE E DEL SUPERAMENTO DEI LIVELLI DI QUALITÀ AMBIENTALE O DEI VALORI LIMITE DELL'UTILIZZO INTENSIVO DEL SUOLO. 29

5.2.7 IMPATTI SU AREE O PAESAGGI 29

6. CONCLUSIONI 29

1. PREMESSA

La **Valutazione Ambientale Strategica** (VAS) di piani e programmi è definita dal Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 41 (D.Lgs 4/2008) come un processo finalizzato a garantire "*un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile*".

La VAS ha l'obiettivo di comprendere quali risultati avranno sul territorio le scelte di programmazione dell'Amministrazione locale in termini di modifiche dell'ambiente e delle condizioni di sua vivibilità, al fine di comprendere anticipatamente quali effetti saranno prodotti nel lungo periodo dalle decisioni definite dall'atto pianificatorio e valutare se esse risultino davvero sostenibili.

Il presente documento rappresenta il **Rapporto Ambientale**, redatto conformemente all'enunciato dell'art. 13 del D.Lgs 4/2008 e considerando le indicazioni contenute nella bozza (ottobre 2007) di linee guida emanate in materia di VAS dei Piani urbanistici comunali dalla Regione Sardegna, all'interno del quale è stata effettuata la valutazione degli effetti sul territorio, prevedibili, potenzialmente generati dall'attuazione della variante al **Piano Urbanistico Comunale di Decimomannu (PUC).**

L'attuazione dei piani urbanistici e la concreta realizzazione degli interventi in essi previsti possono, infatti, determinare effetti negativi sulle componenti e sui fattori ambientali e sul patrimonio paesaggistico e culturale interessati dal piano, con implicazioni dirette sulla qualità delle risorse naturali e ambientali quali la qualità dell'aria, del sistema idrico locale, occupazione di suolo.

Il **Rapporto Ambientale** è il documento che deve essere redatto, come stabilito dall'art. 5 della Direttiva VAS, ogni qualvolta si attui una procedura di valutazione ambientale strategica. Nel Rapporto Ambientale devono essere "individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale". Nell'allegato I della Direttiva sono elencate le informazioni da includere nel documento, come indicate nella tabella di seguito riportata, mentre la loro portata ed il loro livello di dettaglio saranno oggetto della consultazione con i Soggetti Competenti in Materia Ambientale.

La proposta di piano o programma deve essere accompagnata da un rapporto ambientale (art. 12 dell'allegato C alla D.G.R. 34/33 del 07.08.2012), costituente parte integrante del piano o programma.

Il rapporto ambientale, da redigersi secondo le indicazioni riportate nell'allegato C2 alla D.G.R. 34/33 del 07.08.2012, deve esplicitare in che modo la dimensione ambientale è stata presa in considerazione nella redazione del piano o programma nonché individuare, descrivere e valutare gli impatti significativi che

l'attuazione del piano o programma proposto potrebbe determinare sull'ambiente e sul patrimonio culturale.

Il presente rapporto preliminare è stato elaborato ai fini dell'attivazione della procedura di verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica relativa alla variante urbanistica al vigente PUC consistente principalmente nella riclassificazione delle aree non interessate dal nuovo tracciato della SS 130.

2. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

Il riferimento normativo per la stesura del presente elaborato è costituito dalla direttiva 2001/42/CE, dal decreto D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., di recepimento a livello nazionale della direttiva succitata, dalla D.G.R. 34/33 del 07 agosto 2012 "Direttive per lo svolgimento delle procedure di valutazione ambientale. Sostituzione della deliberazione n. 24/23 del 23 aprile 2008" la quale specifica alcuni passaggi della procedura prevista a livello regionale."

La Direttiva 42/2001/CE (recepita dal D.Lgs. 152/2006), ha esteso l'obbligo di valutazione ambientale preventiva ai processi di pianificazione e programmazione, ed in particolare ai piani o programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale (D.Lgs. 152/2006, art. 6, c. 1). Tale obbligo è definito in funzione della portata, dei contenuti e delle specifiche tecniche dei piani stessi. La normativa ha previsto inoltre alcuni casi di esclusione dal provvedimento, previa opportuna verifica da parte dell'autorità competente.

2.1 DIRETTIVA EUROPEA

A livello europeo la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è stata introdotta dalla Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001, detta anche direttiva VAS, "concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente", entrata in vigore il 21 luglio 2011. La Direttiva VAS è uno strumento di valutazione delle proposte e delle scelte di programmazione e pianificazione.

La sua finalità è quella di garantire e assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione delle considerazioni ambientali, alla pari delle considerazioni di ordine economico e sociale, durante il procedimento di adozione e di approvazione di piani e programmi che possano avere effetti significativi sull'ambiente. Salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, protezione della salute umana e utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali sono obiettivi da raggiungere mediante decisioni ed azioni ispirate al principio di precauzione, in una prospettiva di sviluppo durevole e sostenibile.

L'emanazione della direttiva ha portato ad una serie di innovazioni in ambito urbanistico, in quanto con essa si favorisce il superamento definitivo della divisione nella disciplina urbanistica tra analisi e progettazione e tende a migliorare il progetto urbanistico attraverso la preventiva valutazione degli effetti ambientali negativi.

La Valutazione Ambientale Strategica ha, dunque, la funzione di assicurare la rispondenza della pianificazione agli obiettivi dello sviluppo sostenibile, verificandone il complessivo impatto ambientale ovvero la diretta incidenza sulla qualità dell'ambiente. Con la direttiva VAS diventa centrale il passaggio dalla difesa del territorio alla tutela attiva e alla valorizzazione innovativa.

La variante urbanistica in oggetto viene sottoposta a preventiva verifica di assoggettabilità a VAS ai sensi dell'art. 6 del citato decreto:

- omissis -

comma 3 - "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, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che producano impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12".

comma 3 bis - "l'autorità competente valuta, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12, se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al comma 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, producano impatti significativi sull'ambiente".

Il presente rapporto preliminare è stato redatto ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 152/2006 che prescrive che:

1. Nel caso di piani e programmi di cui all'articolo 6, commi 3 e 3-bis, l'autorità procedente trasmette all'autorità competente, su supporto informatico un rapporto preliminare di assoggettabilità a VAS comprendente una descrizione del Piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del Piano o programma, facendo riferimento ai criteri dell'allegato I del presente decreto.

Si sottolinea come per impatti sull'ambiente non vengono genericamente considerati solo le eventuali pressioni su flora e fauna che costituiscono gli aspetti più macroscopici dell'ambiente naturale, ma nella disciplina della valutazione ambientale, l'ambiente è rappresentato da tutte le componenti che attengono anche ai rapporti reciproci che intercorrono tra l'uomo, la sua società, la sua storia, la sua cultura il suo ambiente e la sua economia.

La redazione di un rapporto preliminare ambientale si rende quindi necessaria al fine di consentire la valutazione, da parte dell'autorità competente, degli obiettivi, delle azioni e dei potenziali effetti che

potrebbero derivare dall'attuazione della variante urbanistica. Il rapporto preliminare è redatto facendo riferimento ai criteri di cui all'Allegato 1 del D.Lgs. 152/2006, e s. m. i., in particolare approfondisce:

• *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'ambente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).*

2.2 NORMATIVA NAZIONALE

La Direttiva del Parlamento Europeo 2001/42/CE è stata recepita a livello nazionale il 1° agosto 2007, con l'entrata in vigore del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, Norme in materia ambientale.

I contenuti della Parte II del Decreto, riguardante le "Procedure per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), per la Valutazione dell'Impatto Ambientale (VIA) e per l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)", entrati in vigore il 31 luglio 2007, sono stati integrati e modificati dal successivo Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4, "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale".

Nel D. Lgs. 4/2008 si chiarisce che, nel caso di piani sottoposti a percorso di adozione e approvazione, la VAS deve accompagnare l'intero percorso, sia di adozione che di approvazione. Ai sensi dell'art 7, comma 1, i piani e programmi la cui approvazione sia di competenza regionale o di altri enti locali, sono sottoposti al percorso di valutazione ambientale, secondo le disposizioni stabilite a livello regionale.

La normativa prevede che 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.

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. come riportato alla fine del presente rapporto.

2.3 NORMATIVA REGIONALE

A livello regionale successivamente all'entrata in vigore del D.Lgs. n. 4 del 16 gennaio 2008 la Giunta Regionale, con Delibera del 23 aprile 2008, n. 24/23, ha approvato le "Direttive per lo svolgimento delle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale e di Valutazione Ambientale Strategica." Questa Deliberazione ha sostituito gli allegati della deliberazione n. 5/11 del 15 febbraio 2005 contenente "Direttive per lo svolgimento delle procedure di valutazione di impatto ambientale - VIA" ed è stato introdotto un ulteriore allegato contenente "Disposizioni da adottare nell'ambito dei processi di pianificazione promossi a livello regionale".

L'entrata in vigore del Piano Paesaggistico Regionale con Deliberazione della Giunta Regionale n.36/7 del 5 settembre 2006, ha previsto che i Comuni provvedessero a adeguare i loro strumenti urbanistici comunali alle disposizioni del P.P.R. coerentemente con i principi che stanno alla base del P.P.R. stesso. I nuovi strumenti urbanistici e quelli in adeguamento dovranno essere elaborati in conformità alle disposizioni del P.P.R. e del P.A.I. pertanto dovranno essere sottoposti a VAS.

La Giunta Regionale con la Deliberazione 34/33 del 7 agosto 2012 "Direttive per lo svolgimento delle procedure di valutazione ambientale. Sostituzione della D.G.R. n. 24/23 del 23.4.2008" sottolinea come le ulteriori modifiche a livello nazionale (in particolare D.lgs 128/2010) della disciplina in materia di VIA e VAS, rendano necessario adeguare le direttive regionali in materia di VIA e VAS mediante una riformulazione della deliberazione 24/23 del 23 aprile 2008, al fine di rendere più certa l'azione amministrativa nell'ambito delle valutazioni ambientali, introducendo, altresì, alcune semplificazioni.

Allo stato attuale, le funzioni amministrative in materia di valutazione ambientale strategica spettano alle province e alle città metropolitane per la valutazione di piani e programmi di livello comunale, subprovinciale e provinciale, come previsto dall'art. 49 della L.R. n. 9 del 12 Giugno 2006. La Città Metropolitana di Cagliari, Ente interessato in qualità di Autorità competente, dovrà coordinare le varie fasi del processo di analisi e valutazione.

3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il territorio comunale di Decimomannu, ricadente nella Città metropolitana di Cagliari, con una superficie di circa 28,05 Kmq, è costituito da due grandi comparti: un nucleo centrale in cui è compreso il centro urbano e un'isola amministrativa.

Il nucleo centrale, della superficie di circa 17,69 Kmq, è completamente pianeggiante e confina a sud-est con il Comune di Assemini, a nord-est con San Sperate, a sud-ovest con Uta, a ovest con Villaspeciosa e Decimoputzu e a nord-ovest con Villasor.

Il centro urbano, localizzato al centro del comparto, risulta completamente chiuso tra la S.S. n.130, che in corrispondenza descrive una curva a 90 gradi, il tracciato della ferrovia ed il confine col territorio comunale di Assemini.

La presenza di due corsi d'acqua importanti, il "Flumini Mannu" ed il "Rio Mannu", che confluiscono nelle immediate vicinanze dell'abitato, contribuisce a delimitarne ulteriormente i confini.

Il secondo comparto, della superficie di circa 10,80 Kmq, costituisce una "Isola Amministrativa" localizzata in direzione sud-ovest a circa 10 Km dal primo comparto e delimitata dai territori comunali di Uta, Siliqua e Villaspeciosa. Il territorio appare prevalentemente subpianeggiante a nord con una parte oggi sommersa dall'invaso del "Cixerri", mentre il resto è costituito da colline ed è attraversato dal "Rio Cixerri" e da alcuni suoi affluenti a carattere torrentizio. Nell'isola amministrativa ricade parte del Sito di Importanza Comunitaria "Foreste di Monte Arcosu" cod. ITB041105, individuato dalla Rete Natura 2000, costituita da aree destinate alla conservazione della biodiversità e che localizza al suo interno aree in cui sono presenti habitat e specie sia vegetali che animali, interessate da problemi di conservazione su scala globale e/o locale, inserite negli Allegati delle Direttive "Habitat" (92/43/CEE) e "Uccelli Selvatici" (79/409/CEE).

L'area interessata dalla variante corograficamente s'inquadra nei seguenti fogli:

- **Foglio** (I.G.M.) **N° 556 – II° quadrante**, in scala 1:25.000 denominato "Assemini";
- **Foglio 556 – 080** della Carta Tecnica della Sardegna in scala 1:10.000.

La quota s.l.m. è di circa 11.0 metri.

3.1 ASSETTO AMBIENTALE

Il bacino del Campidano-Cixerri occupa un'area della Sardegna sud meridionale che si sviluppa con andamento pressochè parallelo; verso Ovest il limite è dato dagli affioramenti Paleozoici, mentre il limite Est è costituito dagli affioramenti Quaternari e Cenozoici.

L'area interessata è posta all'interno del centro urbano di Decimomannu.

Morfologicamente è dislocata in area urbanizzata, in quella fascia di raccordo con la pianura alluvionale Quaternaria Pleistocenica-Olocenica, che declina verso Sud in misura minore del 1%.

3.1.1 - CARATTERISTICHE GEOLOGICHE DELL'AREA

Il territorio del Comune di Decimomannu è parte del sistema della Piana del Campidano di Cagliari e del settore pedemontano orientale del Golfo di Cagliari.

L'area di riferimento è quella del territorio del Comune di Decimomannu, ricadente in parte nel bacino idrografico del Rio Cixerri ed in parte nel Fluminimannu, entrambi adducenti lo Stagno di Santa Gilla ed il Golfo di Cagliari.

Il territorio comunale di Decimomannu è costituito da due aree distinte.

La prima facente parte interamente del Campidano di Cagliari e comprendente parte del corso del Fluminimannu e del Mannu.

La seconda, costituita dal salto montano, si distende da un versante del rilievo paleozoico del massiccio di sulcitano per protendersi sulle progradazioni terziarie e quaternarie vulcaniche e sedimentarie della parte terminale della Valle del Cixerri, oggi coperta dal Lago omonimo.

Le aree interessate dalla presente variante, che ricadono nella prima delle due aree sono prevalentemente pianeggianti, sono situate nel settore orientale della valle del Rio Cixerri, e sono costituite quasi totalmente da depositi Quaternari di origine alluvionale appartenenti al periodo "Quaternario Olocenico".

Al fine di avere un quadro generale degli eventi e poter meglio comprendere l'attuale assetto geologicomorfologico della zona di studio, di seguito vengono riportati brevemente i principali eventi geologico-strutturali responsabili della formazione e dell'evoluzione del sistema *graben-horst* del Campidano, che si sviluppa dal Golfo di Oristano al Golfo di Cagliari.

Gli eventi più antichi sono legati all'orogenesi ercinica che imprime al batolite granitico le principali linee strutturali attraverso deformazioni, metamorfismo ed un rilevante magmatismo effusivo e intrusivo. La zonazione tettonometamorfica del basamento sardo (Carmignani et al., 1980/1982), considerata "identica" a quella delle catene collisionali, è data da:

- Sardegna settentrionale e Corsica meridionale: rappresentano la parte più interna della catena (migmatiti e gneiss migmatitici in facies anfibolitica di pressione intermedia).
- Sardegna centrale: localizzata tra la linea Posada-Asinara e l'Iglesiente, è caratterizzata da falde erciniche vergenti a S-W e da metamorfismo epizonale.
- Settore sud-occidentale (Iglesiente-Sulcis): costituisce la "Zona Esterna", con successioni paleozoiche e metamorfismo anchi-epizonale.

Alla luce di questa osservazione alcuni autori sostengono che il basamento sardo sia un segmento della catena collisionale ercinica sudeuropea, interessata da subduzione di crosta oceanica e da metamorfismo di alta pressione nel Siluriano; mentre durante il Devoniano e il Carbonifero si sarebbe verificata una collisione

continentale con sovrascorrimento della placca armoricana e con un importante appilamento dei frammenti strappati al margine subdotto del continente del Gondwana.
Su quest'ultimo si erano depositate varie sequenze sedimentarie costituite da depositi lagunari ed epicontinentali terrigeni e cartonatici, di oltre 3000 m di spessore, classicamente suddivisi nelle Formazioni di Bithia, di Nebida, di Gonnesa e di Cabitza.
Nell'Ordoviciano si ha una situazione di arco vulcanico testimoniata dalla deposizione, al di sopra di questa sequenza sedimentaria, di prodotti lavici e piroclastici ad affinità calcalalina con composizione da acida ad intermedia. Contemporaneamente il substrato del complesso vulcanico è interessato da intrusioni di tipo granitoide cui sono attribuiti anche gli ortogneiss di Capo Spartivento-Monte Filau. A loro volta gli ortogneiss sono intrusi negli "Scisti di Monte Settiballas". Al piegamento della successione del Cambiano-Ordoviciano inferiore nell'ambito di un bacino di retroarco e alla sua emersione (Fase Sarda), seguì un'imponente fase erosiva sviluppatasi anteriormente al Caradociano. I prodotti di tale erosione costituiscono i potenti depositi sintettonici della "Puddinga", un conglomerato poligenico, a cemento ematitico-fillosilicatico, discordante rispetto alla Formazione di Cabitza o sulle formazioni cambriane precedenti. A questi depositi seguono i metasedimenti relativi alla "Trasgressione caradociana". L'assenza di vulcanismo calcalcalino a partire dall'Ordoviciano superiore testimonia l'interruzione della subduzione; sono invece presenti prodotti vulcanici di tipo basico alcalino tipici di ambiente sottomarino. A partire dal Carbonifero inferiore si assiste alla ripresa di attività tettonica di tipo trascorrente e alla comparsa di fenomeni vulcanici basico alcalini che vengono considerati come prodromi dell'orogenesi ercinica.
All'orogenesi sono associate le varie facies intrusive presenti in Sardegna. Il sistema filoniano legato a questo magmatismo si sviluppa in due fasi principali ed è formato essenzialmente da porfidi, porfiriti e diabasi.
Successivamente all'acme compressivo si sviluppa una fase distensiva evidenziata sia dalle intrusioni dei granidoidi che da metamorfismo di alta temperatura e bassa pressione che interessano le roccia di facies anfibolica del *core complex* di Monte Filau. Sono inoltre presenti faglie dirette a basso ed alto angolo che si manifestano nei livelli superficiali. Mentre l'evoluzione tettonica distensiva post-collisionale volge al termine, sulla nuova terra emersa è già in atto l'azione erosiva e modellatrice degli agenti esogeni. La fase continentale si protrae fino al Trias inferiore ed in questo lasso di tempo il rilievo ercinico viene largamente eroso, mentre vaste aree assumono la configurazione di un penepiano. La Formazione del Cixerri è la prima testimonianza sedimentaria terziaria presente nella zona; è da evidenziare la totale assenza dei sedimenti marini ed epicontinentali del Mesozoico altrove presenti. La formazione del Cixerri poggia in discordanza sul basamento paleozoico; la causa di questa discordanza è la fase Pirenaica, una fase compressiva attiva a

partire dall'Eocene medio. I sedimenti costituenti la Formazione sono di ambiente continentale, principalmente di tipo arenaceo siltoso e conglomeratico. L'importanza di questa formazione è anche di tipo paleogeografico, in quanto è considerata come l'ultimo episodio continentale testimoniante la continuità della Sardegna meridionale con il settore iberico, prima dell'apertura del bacino Balearico.
Questa situazione geodinamica distensiva interessa la Sardegna nell'Aquitaniano-Burdigaliano.
Questa fase è riferibile al sistema di *rift* che interessa tutto il Mediterraneo occidentale di cui il bacino oligo-miocenico sardo ("Fossa Sarda") rappresenterebbe l'estremo margine orientale. E' sempre in questo periodo che si assiste alla deriva del blocco sardo-corso in accordo con l'apertura del bacino mediterraneo e con un vulcanismo calcalcalino. Il *rift* sardo, impostatosi nella parte mediana dell'Isola si sviluppa in lunghezza da sud (Golfo i Cagliari) a nord (Golfo dell'Asinara). Verso Sud esso continua nel mare del Golfo di Cagliari, estendendosi anche nel settore marino prospiciente l'area in esame. In particolare l'area del Campidano di Cagliari subisce, nel Messiniano, nell'ambito di un generale contesto tettonico distensionale, degli eventi compressivi di bassa intensità ma che generano tipiche strutture a *Flower* (Casula et al. 2001).
Un intenso vulcanismo subaereo, a carattere calco-alcalino, precede e accompagna la formazione del rift sardo e continua in ambiente marino fino al Miocene medio. Alla tettonica distensiva plio-quaternaria, collegata con l'origine del bacino oceanico del Tirreno centromeridionale, va ricondotta in Sardegna la formazione del *graben* del Campidano e la diffusa attività vulcanica prevalentemente basaltica, di tipo alcalino, che non investe però le zone più meridionali del *rift* sardo. Nello stesso tempo gli *horst* del Sarrabus-Gerrei e del Sulcis vengono interessati da dislocazioni differenziali, con basculamenti. Dal Pleistocene medio la Sardegna acquista una certa stabilità tettonica. Le oscillazioni climatiche del Quaternario, a partire dal Pleistocene, e il susseguirsi delle variazioni eustatiche, generano nell'Isola degli evidenti mutamenti morfologici. Nell'Olocene, infine, assistiamo alla deposizione di sedimenti (alluvioni, depositi litorali, dune etc.) che conferiscono alla Sardegna l'attuale aspetto morfologico.
Riassumendo, in riferimento agli aspetti tettonici**,** l'area è caratterizzata dalle due grandi depressioni tettoniche: la piana del Campidano (semigraben pliocenico) e la valle del Cixerri (blanda sinclinale tardo paleogenica). I lineamenti fisiografici sono dettati dalla tettonica cenozoica anche se la maggior impronta deformativa è riferibile alle rocce paleozoiche interessate dall'Orogenesi ercinica.

3.1.2 - SUOLI

Tutto il settore indagato è impostato prevalentemente su terreni di natura alluvionale e, subordinatamente, palustre e stagnale. Infatti, dal punto di vista morfologico si presenta pianeggiante e degradante con deboli pendenze verso la laguna, ove si rinvengono depositi fluvio-lacustri e marino-

lagunari in facies salmastra e che rappresenta il recettore dei corsi d'acqua che drenano l'esteso sistema idrografico che dal Campidano di Cagliari di estende fino al Sarcidano e a buona parte dell'Iglesiente e del Sulcis.

I principali processi morfogenetici che si evidenziano nelle aree urbane e industriali sono quelli antropici, con profonde modificazioni del territorio e in particolare del reticolo idrografico (che è stato sottoposto a opere di canalizzazione e arginature). Le coperture alluvionali su cui si imposta gran parte del territorio di piana derivano dagli apporti detritici dei principali corsi d'acqua dell'area, alcuni dei quali caratterizzati da estesi bacini idrografici, come quello del rio Flumini Mannu, mentre i settori drenati dai piccoli bacini di importanza locale. Le caratteristiche litologiche dei depositi sono strettamente legate alla natura del substrato; quindi, nel settore occidentale prevalgono i materiali provenienti dal substrato metamorfico e dal batolite ercinico, mentre nel settore orientale e meridionale gli apporti detritici derivano anche dallo smantellamento dei litotipi della Successione sedimentaria oligo-miocenica del Campidano-Sulcis. I suoli che si impostano su questi depositi sono caratterizzati da buona suscettività all'uso agricolo e sono sempre stati un'importante risorsa, pur essendo caratterizzati da un forte pericolo di erosione.

3.1.3 – RIFERIMENTI P.A.I

L'area in esame, dislocata su terreni alluvionali a quota assoluta di circa 9,50 metri s.l.m., è stata esaminata nel Piano di Assetto Idrogeologico, ma non risulta catalogata all'interno di classi di rischio idraulico (Hi4, Hi3, Hi2, Hi1).

Si è ritenuto opportuno anche esaminare il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (P.S.F.F.) e il Piano Generale per il Rischio Alluvioni (PGRA) che hanno evidenziato per la quasi totalità dell'area una probabilità di inondazione bassa, ossia una inondabilità al verificarsi dell'evento di piena con portata al colmo di piena corrispondente ad un periodo di ritorno T=500 anni.

3.1.4 – IDROGEOLOGIA DELL'AREA

Nei terreni alluvionali sono presenti falde idriche più o meno profonde e soprattutto falde freatiche. Quest'ultima è particolarmente importante nelle alluvioni recenti sabbiose ciottolose delle zone di pianura percorse dal corso d'acqua principale, cioè Rio Mannu. Si tratta di falde site a profondità variabili entro i livelli sopra detti, intercalati in argille e limi argillosi del Quaternario e del Pliocene.

In generale, si può affermare che le falde profonde siano alimentate dai corsi d'acqua in prossimità delle sponde del "graben", dove i depositi alluvionali sono prevalentemente ciottolosi sabbiosi.

Il complesso acquifero è costituito da un'alternanza di livelli conglomeratici a differente addensamento/cementazione, che localmente dà origine a variazioni di permeabilità.
In pratica l'acquifero e intercalato tra lo strato conglomeratico a bassa permeabilità di potenza variabile a seconda dell'area cittadina che si và ad investigare e le argille grigiastro nocciola con spessori variabili, anche superiori ai 5.0m. Il livello argilloso ha evidenziato una debole immersione con inclinazione di ~ 5° verso W-SW.

3.1.5 – LINEAMENTI CLIMATICI

Lo studio climatico della Sardegna attualmente disponibile per il trentennio di riferimento 1981-2010 è stato realizzato dal Dipartimento Meteoclimatico dell'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente della Sardegna (ARPAS) su dati di temperatura e di precipitazione registrati da stazioni meteorologiche omogeneamente distribuite sul territorio regionale. I dati medi sono stati interpolati spazialmente attraverso metodi geostatistici che prendono in considerazione la latitudine, la longitudine, la quota e la distanza dal mare. La spazializzazione è stata effettuata su un *Digital Elevation Model* (DEM) con passo di 40 m che consente di avere una dettagliata distribuzione spaziale delle grandezze misurate.
Il valore medio della temperatura media annuale nella regione Sardegna è di circa 16°C con una variabilità su scala regionale di circa 2°C. Le temperature medie annuali risultano essere più basse (tra 8 e 14° C) sul territorio montuoso (costituito dai Monti Limbara a nord, dal massiccio dei Monti del Gennargentu nella zona centro orientale e dai Monti di Alà, del Goceano, del Marghine ad occidente). Per quanto riguarda altri indicatori legati alla temperatura, la Sardegna è caratterizzata da un numero di giorni all'anno con temperatura massima giornaliera maggiore di 35 °C di circa 18 giorni in media su tutta l'area, con valori massimi compresi tra 30 e 60 giorni nell'area interna pianeggiante. Al contrario, le aree montuose sono caratterizzate dai periodi di caldo più lunghi con valori di circa quattro giorni consecutivi per anno. Anche il numero di ondate di calore risulta essere maggiore sulle catene montuose a nord-est della Sardegna e sul massiccio dei Monti del Gennargentu. Infine, la Sardegna è caratterizzata da un numero annuale 15 medio di notti tropicali elevato (circa 46 giorni) con valori massimi in particolare sulla costa orientale della regione.
Focalizzandosi sulle caratteristiche delle precipitazioni, il valore medio di precipitazione cumulata annuale sulla Sardegna è di circa 456 mm con una variabilità su scala regionale di circa 122 mm. I valori maggiori sono riscontrabili nelle aree montuose con valori che possono raggiungere circa 1000 mm all'anno su Punta La Marmora, la vetta più alta del massiccio dei Monti del Gennargentu. Di contro, l'area pianeggiante sudoccidentale della regione mostra precipitazioni piuttosto scarse. Per quanto riguarda altri indicatori legati alla precipitazione e ai suoi estremi, i giorni di precipitazione intensa sono circa 5 all'anno

mediamente su tutta la regione con valori che superano i 10 giorni/anno nelle aree montuose della regione Sardegna, individuate come le più piovose. Infine, in Sardegna la durata di giorni consecutivi senza precipitazione è al più di 64 giorni (circa 2 mesi) con valori che tendono ad aumentare sulla zona occidentale fino ad arrivare a oltre 80-85 giorni (circa 3 mesi).

3.1.6 – INQUADRAMENTO IDROGRAFICO

L'assetto di un bacino idrografico e la sua configurazione sono fortemente influenzati da diversi fattori geologici, come influenza tettonica, fattori morfologici come pendenza dei versanti, ed anche meteorologici e biologici.

Il Flumini Mannu è la più importante unità idrografica della Sardegna meridionale, sia per l'ampiezza del suo bacino, che per le caratteristiche idrologiche del corso principale e dei suoi maggiori affluenti. Il suo reticolo, piuttosto ramificato, si sviluppa sulla destra e sulla sinistra di un tronco principale orientato NE-SO. Dall'altopiano calcareo del Sarcidano scende attraverso la Marmilla e sempre con la stessa direzione, attraversa parte della pianura del Campidano fino a sfociare nello Stagno di Cagliari. Il corso principale è impostato in corrispondenza di una serie di faglie che, con direzione prevalentemente NO-SE, interessano tutta la regione del Campidano. Un altro sistema di faglie, orientate grosso modo perpendicolarmente alle precedenti, hanno costituito la via preferenziale per alcuni affluenti della destra idrografica, tra cui, il più importante, il Rio Cixerri, attualmente indipendente dal Fluminimannu.

L'importanza di questi deriva dal fatto che i bacini idrografici di questi affluenti drenano interamente il settore di studio.

Le aree di alimentazione di tutto il sistema di affluenti sono localizzate nei rilievi montuosi paleozoici e solo subordinatamente in quelli collinari cenozoici. L'idrografia dell'area in seguito alla creazione di alcuni canali d'irrigazione e la regolarizzazione dei principali corsi d'acqua ha subito notevoli modificazioni.

La morfologia del reticolo idrografico risente delle condizioni climatiche e dei fattori strutturali della regione; il reticolo di tipo sub-parallelo è estremamente sviluppato e presenta localmente ramificazioni dendritiche. I corsi d'acqua sono caratterizzati da un regime stagionale il cui deflusso dipende dalla frequenza e intensità degli eventi piovosi.

3.1.7 – INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO

Lo scopo principale dell'inquadramento idrogeologico è quello di sintetizzare i dati disponibili riguardanti la permeabilità dei terreni e la presenza o meno di falde libere o in pressione o di circolazioni idriche sotterranee lungo direzioni preferenziali.

Permeabilità

La permeabilità è una proprietà caratteristica delle rocce che esprime l'attitudine della roccia a lasciarsi attraversare dall'acqua. Essa quindi esprime la capacità di assorbire le acque piovane e di far defluire le acque sotterranee. Poiché la roccia non è un corpo omogeneo, è intuibile che all'interno di una stessa roccia varino sia le caratteristiche chimico-fisiche che le proprietà idrogeologiche. Vista la possibile disomogeneità, la permeabilità per litotipi considerati, non è rappresentata da un unico valore del coefficiente "K" ma da un intervallo di questo. All'interno dell'area cartografata sono individuabili, in questa fase, quattro complessi, o unità litologiche, distinti caratterizzati da differenti intervalli di permeabilità "K" (in m/s):

o Depositi alluvionali, costituiti da conglomerati e sabbie, caratterizzati da una permeabilità variabile da molto alta a media (100<K<10-4);

o Formazione marnoso-arenacea caratterizzata da una permeabilità variabile da bassa a impermeabile (10-6<K<10-10);

o Conglomerati poligenici ed eterometrici a matrice argilloso-arenacea. In questa formazione si osserva una permeabilità variabile da 10-3<K<10-10;

o Formazione argillosa. In questa serie si rileva un diverso grado di addensamento e plasticità in funzione della profondità di rinvenimento. Si osserva una permeabilità variabile da 10-7<K<10-10.

3.1.8 - CONSIDERAZIONI GEOTECNICHE SULL'AREA INTERESSATA DALLA VARIANTE

Dalle conoscenze di carattere geologico, morfologico ed idrogeologico, l'area in esame su cui è prevista la "realizzazione del fabbricato POLIS 27" dopo l'asportazione di un banco superficiale di terreno detritico di scarsa entità e consistenza, risulta costituita litologicamente da un'alternanza di livelli conglomeratici (Quaternari) da addensati a duri, con diverso grado di cementazione in matrice sabbiosa fine limosa, sovrastanti bancate argillose plastiche.

Nell'area d'interesse non sono stati rilevati fenomeni franosi in atto, né segni che ne lascino presagire l'occorrenza. Essa, inoltre, non è interessata da fenomeni di subsidenza, nè sono stati rilevati altri fenomeni morfogenetici attivi in grado di influire in maniera significativa sulla stabilità dell'area. In considerazione delle caratteristiche tecniche dei terreni unitamente ai valori di pendenza su cui giacciono le litologie, l'area rimane caratterizzata da buone condizioni di stabilità.

 Il terreno rilevato, in base alle caratteristiche geo-litologiche, con particolare riferimento alla capacità d'assorbimento, dall'alto verso il basso, può essere classificato a: *Permeabilità "mediobassa", localmente medio, con drenaggio da lento ad impedito.*

La falda freatica accertata la permeabilità dei terreni alluvionali è presente, entro i 10m da p.c.
Lo studio geologico dell'area effettuato sulla base dei dati bibliografici, dal rilevamento di campagna e aereofotogrammetrico, ha permesso di stabilire, in prima analisi, che:
L'intervento in progetto non costituisce turbamento alle caratteristiche morfologiche del paesaggio;
La stratigrafia, tipica dei terreni locali analizzati in situ, evidenzia la compatibilità degli stessi in funzione dell'opera da realizzarsi, a monte di un esatto calcolo strutturale.
Nell'area d'interesse non sono stati rilevati fenomeni franosi in atto, né segni che ne lascino presagire l'occorrenza. Essa, inoltre, non è interessata da fenomeni di subsidenza, nè sono stati rilevati altri fenomeni morfogenetici attivi in grado di influire in maniera significativa sulla stabilità generale. In considerazione delle caratteristiche tecniche dei terreni unitamente ai valori di pendenza su cui giacciono le litologie, rimane caratterizzata da buone condizioni di stabilità.

3.2 ASSETTO URBANO

Il Comune di Decimomannu, oltre a beneficiare della vicinanza con Cagliari e con aree di grande interesse naturalistico e turistico può contare su risorse ambientali, culturali e paesaggistiche proprie che rappresentano elementi importanti per l'identità collettiva e attrattori economici: l'isola amministrativa con l'area SIC di Monte Arcosu, il vivaio forestale, alcuni siti storici e beni architettonici, manifestazioni ed iniziative legate alle tradizioni locali, che si svolgono intorno all'area di Santa Greca.
Il centro urbano di Decimo, che conserva significativi esempi di tipologie insediative ed edilizie tradizionali, include beni architettonici importanti per la comunità locale, attrezzature del settore socio-sanitario (pubblico e privato, che costituiscono un riferimento a livello di intera Area vasta cagliaritana e in particolare per i comuni limitrofi), attrezzature scolastiche e formative che attirano studenti anche dai comuni vicini, servizi collettivi (specie lungo corso Umberto e intorno alla piazza del Municipio), che attirano utenti anche dai comuni contermini e dalla vicina Base aerea di addestramento, internazionale.
Sono presenti sedi di diverse associazioni molto attive.
Decimomannu è anche un punto di snodo territoriale per il trasporto (SS 130 e 130dir, SS 391 e SS 196), soprattutto, per quanto riguarda la rete ferroviaria.
In prossimità del nucleo storico, il *centro matrice* così come delimitato in ottemperanza al Piano paesaggistico regionale, si trovano importanti poli attrattivi, oggetto di recenti trasformazioni come l'area di Santa Greca (la chiesa, il parco e lo spazio fieristico inseriti nel Progetto denominato I Parchi del Benessere) e la zona della stazione ferroviaria (nuovi insediamenti, nodo di scambio e potenziamento del sistema di trasporto pubblico plurimodale con le aree a parcheggio già completate e l'intervento sulla

stazione ferroviaria in corso di completamento), che, una volta conclusi, rafforzeranno la competitività di questa porzione di territorio e del tessuto economico e sociale di riferimento, attirando l'insediamento di imprese, attività, utenti e fruitori di servizi, abitanti.

L'attività di ascolto del territorio e le analisi svolte durante il processo di pianificazione strategica hanno fatto registrare alcune problematiche ricorrenti, proprie sia del sistema urbano che del centro storico, quali la mancata messa a sistema delle risorse e delle attrezzature esistenti (in senso fisico, di mancanza di connessioni e di collegamenti, e in senso di scarsa ottimizzazione e razionalizzazione nella gestione degli spazi e dei servizi immateriali), l'accessibilità e il coordinamento delle quali sono ancora insufficienti, così come inadeguati risultano la rete della mobilità, il sistema della sosta, i collegamenti pedonali e alternativi, la rete dei sottoservizi tecnologici.

Alle problematiche di tipo infrastrutturale, si aggiungono lo scarso senso di appartenenza da parte dei nuovi residenti, dovuto anche alla mancanza di luoghi e occasioni per l'aggregazione e la socializzazione e al pendolarismo verso la città di Cagliari, pure per le attività del tempo libero.

4. PROCEDURA DI VERIFICA

La procedura di verifica seguita per la valutazione delle interferenze reali e potenziali dell'intervento previsto nei confronti delle principali componenti ambientali prende avvio da una descrizione della variante urbanistica e contiene le informazioni e i dati necessari all'analisi degli impatti significativi sull'ambiente attesi dall'attuazione della variante urbanistica stessa.

Il quadro conoscitivo contiene l'analisi dei luoghi con una descrizione del contesto, l'inquadramento territoriale con l'ausilio di cartografie, foto satellitari e foto del sito. Si passa poi al progetto di variante urbanistica mediante una descrizione sintetica delle attività previste. Seguono una serie di analisi e considerazioni sugli impatti e le misure di mitigazione applicabili sui vari tematismi, verificati in base alla situazione del contesto, la pressione derivata dal Piano e la mitigazione prevista.

5. CRITERI PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ

La verifica di assoggettabilità della variante urbanistica viene operata secondo i criteri indicati dall'art. 12 del D. Lgs. 152/06 (Allegato I) e dalle Linee Guida approvate dalla R.A.S. con D.G.R. 44/51 del 14/12/2010 e D.G.R. n. 33/34 del 7/08/2012.

5.1 CARATTERISTICHE DEL PIANO

Il Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.) attualmente vigente nel Comune di Decimomannu è uno strumento urbanistico che risale al 2001 e che dopo una prima fase di prima operatività, è stato variato a seguito di subentrate necessità di adeguamento normativo e cartografico con quattro successive varianti (l'ultima variante n. 4 è stata approvata con deliberazione del Consiglio Comunale n. 27 del 20.11.2014 e successivamente e pubblicata sul BURAS n. 56 del 27.11.2014).

Il PUC, già così come impostato nel 2001, non prevedeva stravolgimenti dell'assetto urbanistico consolidato, ma si sforzava di arrivare ad un riequilibrio generale di tutto il territorio comunale attraverso una serie di operazioni di correzione e semplificazione, basate proprio sulle esperienze maturate negli anni di vigenza del P.R.G., oltre che sul potenziamento di tutte le risorse territoriali che potessero consentire la crescita economica e sociale della comunità di Decimomannu.

Nello specifico si rilevano tra gli elementi fondamentali del PUC, coerenti con gli obiettivi della variante:

- una forte incentivazione del settore terziario, già in crescita a Decimomannu, per configurare un importante "polo" territoriale capace di fornire servizi di qualità a tutto il bacino territoriale circostante;
- un riequilibrio generale del tessuto urbano, con una scelta attenta delle dotazioni per servizi pubblici, finalizzato al miglioramento delle condizioni di vita dei residenti ed al completamento dei vari quartieri.

Il Comune, sino all'adeguamento del proprio strumento urbanistico generale al PPR, non può adottare e approvare varianti al Piano urbanistico, fatte salve quelle ammesse dall'art. 20-bis, comma 2 della L.R. 45/89, tra le quali alle lettere b), ovvero quelle connesse alla realizzazione di opere pubbliche o dichiarate di pubblica utilità da disposizioni normative statali, f), ovvero finalizzate al recepimento delle sopravvenute disposizioni normative, ed i), ovvero quelle aventi a oggetto modifiche delle norme tecniche di attuazione che non comportano un incremento al dimensionamento complessivo del piano e non riducono le dotazioni territoriali essenziali.

Premesso quanto sopra, con deliberazione della Giunta comunale n. 166/2024, il IV Settore è stato incaricato di procedere, con la massima sollecitudine possibile, alla ricognizione di tutte le aree per le quali sono decaduti i vincoli preordinati all'esproprio e alla ripianificazione mediante riclassificazione o reiterazione dei vincoli decaduti delle aree interessate dal nuovo tracciato della SS130 in attuazione del progetto denominato "S.S. 130 "Iglesiente" - Eliminazione degli incroci a raso da Cagliari a Decimomannu da km 3+000 a 15+600" e alla predisposizione di tutti gli atti necessari per la presentazione al Consiglio

comunale della proposta di adozione preliminare di una variante al Piano Urbanistico, entro e non oltre il mese di dicembre 2024;

In particolare, detta deliberazione indicava i seguenti indirizzi:

- recepimento del nuovo tracciato della SS130 e riclassificazione delle aree per le quali risulta cessato il vincolo imposto dal vecchio tracciato con trasformazione delle zone H in zone D, G ed E3 nel rispetto delle zone omogenee attribuite alle zone circostanti;
- eliminazione dello svincolo previsto a ridosso dell'Area fieristica in quanto non sono previsti interventi da parte di ANAS per la sua realizzazione;
- eliminazione della strada di piano che da via delle Aie portava al quadrifoglio previsto nell'attuale pianificazione che non esiste nel nuovo tracciato della SS 130;
- riduzione delle zone B* ai soli comparti compresi nel perimetro del centro matrice e del centro storico;

Il Consiglio comunale, secondo la deliberazione n. 64 del 30.12.2024, si era già espresso favorevolmente alla variante in argomento che era stata adottata come ***non sostanziale***, ma il competente ufficio regionale che con nota prot. 4936 del 29.01.2025 ha trasmesso le seguenti osservazioni: *"viene modificato il regime giuridico delle zone B* esterne al centro matrice, eliminata una viabilità di piano classificata "principale" dal PUC e viene modificata la qualificazione degli ambiti territoriali individuati (nuovi tasselli di zone D, G e nuove aree S esterne al centro abitato, con riclassificazione di zone C ed E), la variante è da ritenersi sostanziale, ricadendo rispettivamente nelle fattispecie di cui alle lettere a) e c) del punto 3.1 dell'Atto di indirizzo allegato alla Deliberazione della Giunta Regionale n. 5/48 del 29.01.2019. Pertanto, dovrà essere seguita la procedura di cui all'art. 20 della LR n. 45/1989, come indicato dal comma 27 dello stesso articolo e come meglio specificato nell'Atto di indirizzo sopra citato."*

Si rende, pertanto, necessario quindi **riadottare** la variante al PUC vigente come ***sostanziale*** confermando che la stessa è funzionale al recepimento della modifica del tracciato della SS130, con trasformazione di zone urbanistiche da H (fasce di rispetto) a zone D, G ed E3 per effetto della riclassificazione delle stesse in seguito alla decadenza del vincolo preordinato all'esproprio apposto al momento dell'adozione del primo progetto di modifica della SS130 e decaduto per le parti non interessate dal nuovo tracciato.

Con l'adozione della presente variante si elimina la modifica del regime giuridico delle zone B* esterne al centro matrice, confermando invece la classificazione a B* delle aree come nella variante n.4 al PUC, rispetto a quando adottato con la Deliberazione 64/2024.

Come indicato nella deliberazione 166/2024, si è proceduto nel primo semestre dell'anno 2025 alla revisione delle norme di attuazione e del regolamento edilizio per l'adeguamento alle vigenti norme in

materia edilizia e in particolare eliminazione della commissione edilizia, ridefinizione degli interventi e dei titoli edilizi, recepimento delle disposizioni di cui alla Legge 24/2016 in materia di Sportello Unico per le Attività Produttive e per l'Edilizia. Sono state inoltre introdotte, nel regolamento edilizio, alcune specificazioni per le tettoie a titolo precario, intersezioni stradali, definizione dei volumi tecnici, modifica della disciplina sulle insegne e sulle recinzioni, disposizioni sulle aree di pertinenza e gli indici di permeabilità del suolo. Con la legge regionale 17 giugno 2025 n. 18, la Regione Sardegna ha recepito e introdotto nell'ordinamento regionale le modifiche al testo Unico Edilizio delle norme contenute nel D.L. 29 maggio 2024 n. 69, convertito con modificazioni dalla L. 24 luglio 2024, n. 10, che hanno comportato alcune ulteriori modificazioni che devono essere introdotte nelle Norme di Attuazione e nel Regolamento edilizio allegati al Piano Urbanistico comunale per cui con successiva deliberazione la presente variante sarà integrata con l'adozione delle modifiche alle Norme Tecniche di Attuazione e al Regolamento edilizio senza che sia necessario allegare un nuovo Rapporto preliminare avendo già preso in considerazione le modifiche normative con la presente relazione.

5.1.1 - 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.

L'analisi della coerenza della variante urbanistica fa riferimento in particolare alla verifica di eventuali incongruenze con i principali strumenti di pianificazione vigenti a livello locale, provinciale o regionale.
La variante urbanistica non genera effetti a scala territoriale, essendo finalizzata esclusivamente alla riclassificazione di aree esterne al centro urbano precedentemente interessate dal tracciato della SS130, il quale è stato modificato ed ha ottenuto di recente anche l'approvazione del Ministero dell'Ambiente con riferimento alla Valutazione di Impatto Ambientale.
La variante riguarda riclassificazione di aree esterne al centro urbano precedentemente interessate dal tracciato della SS130 e la trasformazione delle stesse da zona urbanistica H a zona urbanistica G o E con contestuale modifica della viabilità prevista nel Piano urbanistico comunale e non più necessaria anch'essa in seguito alla modifica del tracciato della strada statale.
Scopo della variante urbanistica è il seguente:
- recepire il nuovo tracciato della SS130;
- trasformare zone attualmente definite come zona H in zone D, G o E3, senza modificare il dimensionamento del piano urbanistico comunale, seguendo la destinazione delle aree contermini al fine di includerle in comparti non ancora pianificati;

- adeguare le norme tecniche di attuazione e il regolamento edilizio alle vigenti norme in materia (DPR 380/2001, LR 23/1985, LR 45/1989, ecc) e introduzione specifiche necessarie per ovviare a problematiche rilevate durante la vigenza dell'attuale piano urbanistico.

Le aree interessate sono tutte quelle a ridosso dell'attuale SS30 e ricadenti nella fascia di rispetto della stessa, ovvero in una zona ove erano previste delle intersezioni e delle strade di arroccamento che sono state eliminate e/o modificare con la nuova proposta progettuale che di fatto ha determinato la decadenza del vincolo preordinato all'esproprio imposto con l'approvazione del PUC nel 2001 e successivamente reiterato con l'adozione delle 4 varianti successive.



fig. 1 – Vista aerea - Immagini ©2023 Google



fig. 2 – Estratto da Progetto definitivo per l'Eliminazione degli incroci a raso della SS130

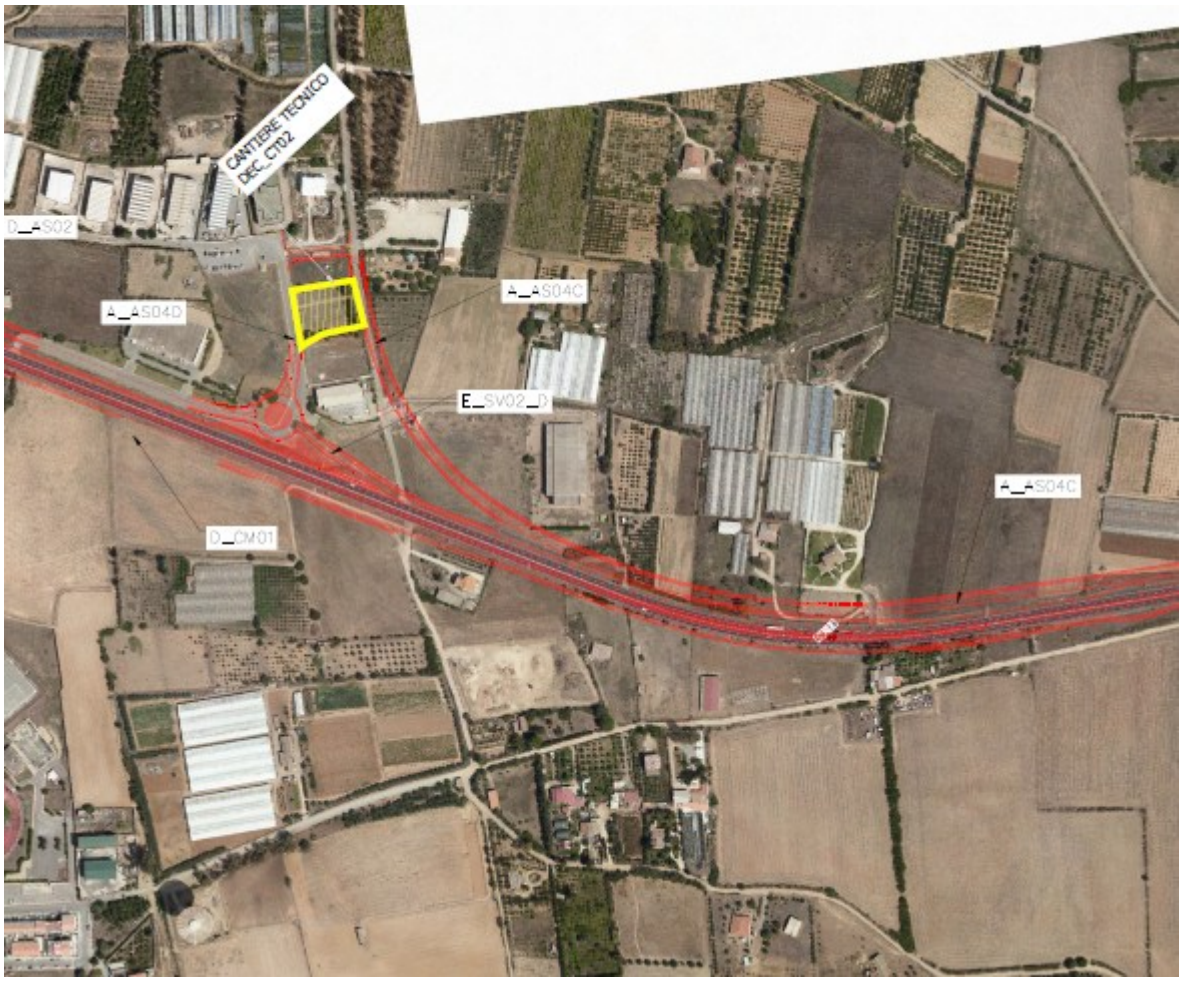


fig. 3 – Estratto da Progetto definitivo per l'Eliminazione degli incroci a raso della SS130

Per tutti questi aspetti si ritiene che l'approvazione della variante al PUC determini attività che porteranno modifiche dell'ambiente, ma di entità trascurabile.

5.1.2 - IN QUALE MISURA IL PIANO O IL PROGRAMMA INFLUENZA ALTRI PIANI O PROGRAMMI, INCLUSI QUELLI GERARCHICAMENTE ORDINATI;

La variante è compatibile con il PPR e con il PAI (si intendono compresi anche il PSFF e il PGRA) non influenzerà altri piani o programmi e richiederà esclusivamente la necessità per le zone "D" e "G" di specifici piani di lottizzazione conformi alla normativa urbanistica vigente. Poiché la riclassificazione di queste aree avviene in aree non oggetto di pianificazione attuativa, la variante urbanistica è coerente con le previsioni del PUC non creando scenari differenti da quelli già proposti da Piano vigente.

Per questo aspetto si ritiene che la variante non influenzi altri piani o programmi salvo i conseguenti piani attuativi per le zone "D" e "G".

5.1.3 - LA PERTINENZA DEL PIANO O DEL PROGRAMMA PER L'INTEGRAZIONE DELLE CONSIDERAZIONI AMBIENTALI, IN PARTICOLARE AL FINE DI PROMUOVERE LO SVILUPPO SOSTENIBILE

Come sopra detto, la variante riguarda riclassificazione di aree interne ed esterne al centro urbano precedentemente interessate dal tracciato della SS130, quindi a ridosso della stessa, e la trasformazione delle stesse da zona urbanistica H a zona urbanistica D, G o E. La variante in oggetto comporterà la modifica della viabilità prevista nel vigente Piano urbanistico comunale e non più necessaria in seguito alla modifica del tracciato della strada statale, alla eliminazione dell'intersezione a quadrifoglio prevista alla fine della via Napoli, alla realizzazione della sopraelevazione della SS 130 nei pressi dell'incrocio tra la via San Sperate nel centro urbano e la SS130dir direzione San Sperate nelle aree esterne e opere conseguenti a consentire in sicurezza gli accessi all'abitato di Decimomannu e alle aree extraurbane.

La variante rispetta i principi dello sviluppo sostenibile, con particolare riferimento alla tutela delle risorse naturali ed alla qualità della vita.

5.1.4. - PROBLEMI AMBIENTALI PERTINENTI AL PIANO

La variante PUC in oggetto, non introduce modifiche alle attività e destinazioni d'uso già consolidate e, agendo su aree limitate da accorparsi a comparti di grande estensione da destinarsi a attività industriali, per servizi generali o per l'uso agricolo come le aree contermini, la sua applicazione non avrà ricadute negative sull'ambiente.

Il territorio di Decimomannu è ambito interno e quindi fuori dagli ambiti costiero di applicazione del PPR, dovendosi far riferimento in tal caso alle cautele vincolistiche dei beni identitari e paesaggistici.

Le superfici interessate dalla variante urbanistica non risultano sottoposte ad alcun vincolo sotto il profilo paesaggistico.

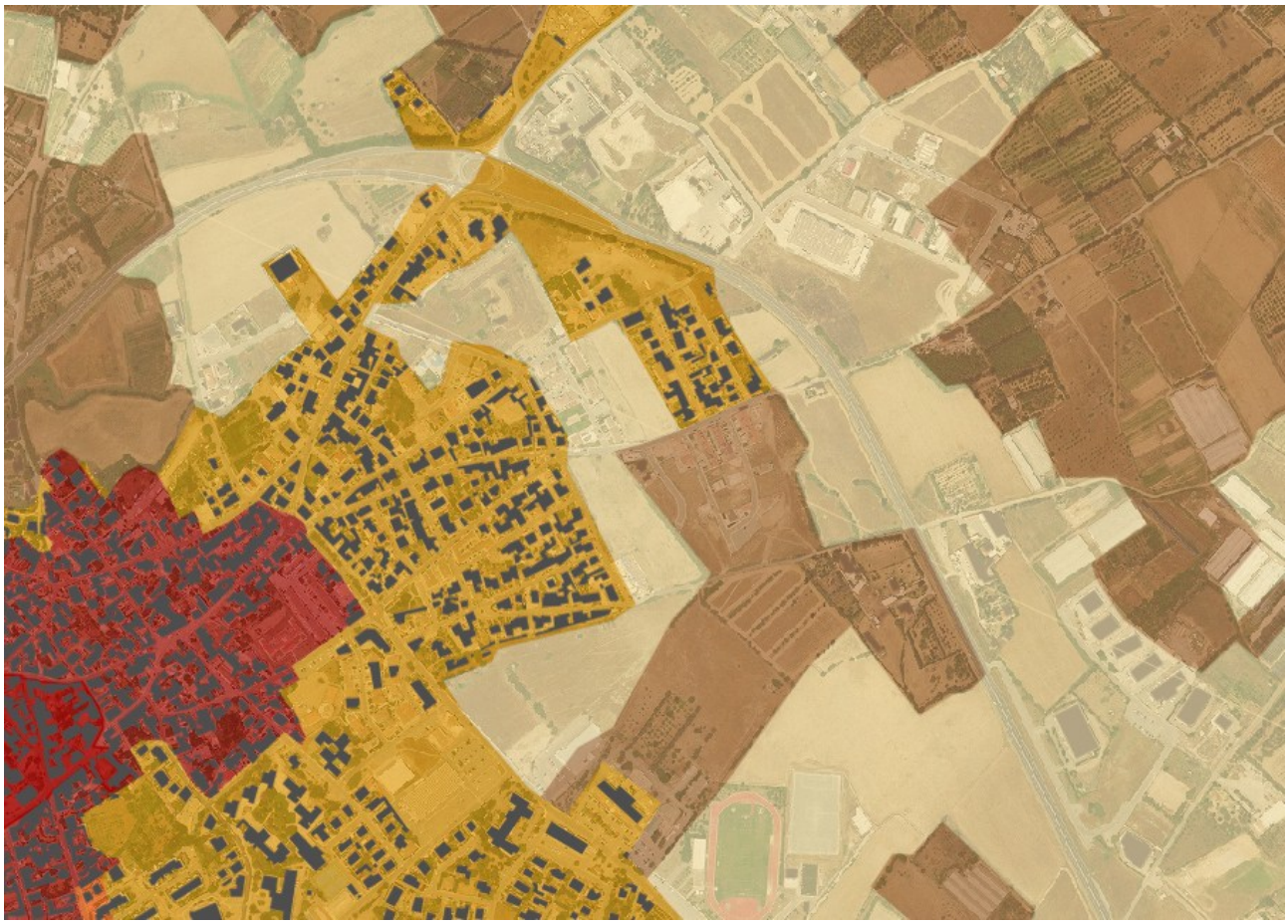


Fig. 6 SardegnaMappe - Estratto cartografico del PPR

PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO

Il PAI redatto dalla Regione Autonoma della Sardegna ai sensi della legge n. 183/1989, approvato con Decreto del Presidente della Regione Sardegna n. 67 del 10.07.2006, individua le aree a rischio di frane e a rischio idraulico. Il P.A.I. ha valore di Piano territoriale di settore e prevale su piani e programmi di settore di livello regionale e infraregionale e sugli strumenti di pianificazione del territorio previsti dall'ordinamento urbanistico regionale.

Il PAI persegue l'obiettivo di garantire al territorio di competenza adeguati livelli di sicurezza rispetto a:

• l'assetto geomorfologico, relativo alla dinamica dei versanti e al pericolo di frana;

• l'assetto idraulico, relativo alla dinamica dei corsi d'acqua;

Successivamente al PAI, sono stati adottati e approvati anche i seguenti Piani che incidono sull'assetto idraulico e geomorfologico del territorio:

Piano Stralcio Delle Fasce Fluviali (P.S.F.F.)

Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del distretto idrografico della Regione Autonoma della Sardegna



Fig. 7 SardegnaMappe - Estratto cartografico del PAI-PGRA-PSFF 2023

Le superfici interessate dalla variante urbanistica non risultano classificate nel P.A.I. come aree con indice di rischio frane o rischio idraulico.
In conclusione, non si rileva alcuna specifica problematica ambientale.

5.1.5 - 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);

La variante è conforme alle normative ambientali vigenti di tutela del paesaggio, delle acque, di smaltimento dei rifiuti.
Sebbene nel Comune di Decimomannu esistano delle piccole porzioni di territorio interessate dal SIC "FORESTA DI MONTE ARCOSU" ITB041105, le aree interessate dalla variante in argomento sono esterne al perimetro del SIC.

La variante al PUC rispetta l'attuazione delle normative nel settore ambientale.

5.2 CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI E DELLE AREE INTERESSATE

5.2.1 PROBABILITÀ, DURATA, FREQUENZA E REVERSIBILITÀ DEGLI IMPATTI

Non sono ipotizzabili impatti ambientali derivanti dall'approvazione della variante sulla morfologia, sulla vegetazione, sull'ambiente idrico superficiale, sul sottosuolo e sulle acque sotterranee.

Nel caso della qualità dell'aria e del clima acustico gli impatti risulteranno trascurabili trattandosi di modifiche che incideranno in minima parte su uno stato di fatto che non sarà modificato dall'approvazione della presente variante.

Pertanto sono trascurabili gli impatti sulle matrici ambientali, sia come probabilità durata e frequenza che come effetti cumulativi.

Per l'entità e le caratteristiche degli interventi previsti si ritiene che la variante determini impatti sull'ambiente trascurabili.

5.2.2 CARATTERE CUMULATIVO DEGLI IMPATTI

Valgono le considerazioni di cui al punto 4.2.1.

5.2.3 NATURA TRANSFRONTALIERA DEGLI IMPATTI

La variante incide unicamente sul territorio comunale di Decimomannu.

Non ci sono impatti di natura transfrontaliera.

5.2.4 RISCHI PER LA SALUTE UMANA O PER L'AMBIENTE (AD ES. IN CASO DI INCIDENTI)

L'intervento non determinerà nessuno specifico rischio per la salute umana o per l'ambiente. Le aree oggetto della variante non evidenziano ostacoli di natura geologica, idrogeologica o morfologica che impediscano l'utilizzazione della medesima ai fini edificatori, a meno delle normali prescrizioni ingegneristiche.

La variante non determina effetti significativi per la salute umana e per l'ambiente.

5.2.5 ENTITÀ ED ESTENSIONE NELLO SPAZIO DEGLI IMPATTI (AREA GEOGRAFICA E POPOLAZIONE POTENZIALMENTE INTERESSATE)

La variante interessa un'area limitata di territorio complessivamente inferiore alla soglia dei 10 ha necessari per rientrare nell'ambito di "piccole aree a livello locale" di cui all'art. 6 comma 3 del D.Lgs. 152/2006.
L'attribuzione alle porzioni di territorio comunale che sono oggetto di modifica con la presente variante di una zona omogenea uguale alle zone urbanistiche delle aree contermini comporta piccoli incrementi di comparti edificatori che saranno oggetto di piano attuativo con destinazione per insediamenti artigianali e per servizi generali. Con la variante in argomento si modificheranno da zona H a zona D circa 20.000 mq e da zona H e viabilità a zona G circa 10.000 mq. L'edificazione potrà avvenire in entrambe le zone previa approvazione di un piano attuativo con i comparti contermini.
Una superficie pari a circa 25.000 mq sarà riclassificata da zona H a zona E3, secondo l'ordinamento produttivo storico delle aree medesime.

5.2.6 VALORE E VULNERABILITÀ DELL'AREA CHE POTREBBE ESSERE INTERESSATA A CAUSA DELLE SPECIALI CARATTERISTICHE NATURALI O DEL PATRIMONIO CULTURALE E DEL SUPERAMENTO DEI LIVELLI DI QUALITÀ AMBIENTALE O DEI VALORI LIMITE DELL'UTILIZZO INTENSIVO DEL SUOLO.

L'alterazione connessa all'intervento rientra tra quella derivante dall'evoluzione ordinaria del sistema territoriale in cui si inserisce.
La perdita di qualità ambientale potrà incidere sull'area a seguito di approvazione di piani attuativi.
Il suolo sul quale si interviene risulta parzialmente utilizzabile dal punto di vista agricolo-produttivo in quanto già utilizzato a tale scopo. Nelle aree non sono presenti alberature.
La variante al PUC rispetta l'attuazione delle normative nel settore ambientale.

5.2.7 IMPATTI SU AREE O PAESAGGI

Non sono presenti nell'area interessata dalla variante aree protette
La variante al PUC non interferisce con aree protette.

6. CONCLUSIONI

Da quanto sopra esposto in relazione alla conformità della variante urbanistica con le previsioni di pianificazione a livello superiore, e valutando i dati e le informazioni fornite in merito alle caratteristiche e alla reale consistenza degli impatti ambientali conseguenti, si ritiene che non ci siano effetti significativi negativi sull'ambiente e che, pertanto, la variante urbanistica in esame debba essere esclusa dalla

valutazione di cui agli articoli da 13 a 18 del D.Lgs. n° 152/2006 e s.m.i., definendo, eventualmente, le necessarie prescrizioni.

Il Responsabile
Ing. Patrizia Saba
(firmato digitalmente in originale)