

S.S. n.130 "Iglesiente"

Eliminazione degli incroci a raso da Cagliari a Decimomannu
da km 3+000 a 15+600

PROGETTO DEFINITIVO

COD. CA316
CA351

PROGETTAZIONE: ATI VIA - LOTTI - SERING - VDP - BRENG

PROGETTISTA E RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Dott. Ing. Francesco Nicchiarelli (Ord. Ing. Prov. Roma 14711)

RESPONSABILI D'AREA:

Responsabile Tracciato stradale: *Dott. Ing. Massimo Capasso (Ord. Ing. Prov. Roma 26031)*

Responsabile Strutture: *Dott. Ing. Giovanni Piazza (Ord. Ing. Prov. Roma 27296)*

Responsabile Idraulica, Geotecnica e Impianti: *Dott. Ing. Sergio Di Maio (Ord. Ing. Prov. Palermo 2872)*

Responsabile Ambiente: *Dott. Ing. Francesco Ventura (Ord. Ing. Prov. Roma 14660)*

GEOLOGO:

Dott. Geol. Enrico Curcuruto (Ord. Geo. Regione Sicilia 966)

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Sergio Di Maio (Ord. Ing. Prov. Palermo 2872)

RESPONSABILE SIA:

Dott. Ing. Francesco Ventura (Ord. Ing. Prov. Roma 14660)

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Dott. Ing. Francesco Corrias

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

MANDATARIA:



MANDANTI:



STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO

COMUNE DI ELMAS

RELAZIONE STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO



CODICE PROGETTO

PROGETTO

LIV. PROG. ANNO

CA316351 D 19

NOME FILE

TOOIA06AMBRE01A_SIU_ELMAS_REL

REVISIONE

SCALA:

CODICE ELAB. T O O I A 0 6 A M B R E 0 1

A

-

D

-

-

-

-

C

-

-

-

-

B

-

-

-

-

A

EMISSIONE

MAR.2020

S. OCCHI

F. VENTURA

F. NICCHIARELLI

REV.

DESCRIZIONE

DATA

REDATTO

VERIFICATO

APPROVATO

CA-316

Studio di Inserimento Urbanistico

CA-351

Comune di Elmas**INDICE**

1	PREMESSA	2
2	DESCRIZIONE DEL PROGETTO	3
2.1	ITER PROGETTUALE	3
2.2	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	4
3	PIANIFICAZIONE COMUNALE	6
3.1	PIANO URBANISTICO COMUNALE DI ELMAS E VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ	6
3.2	PIANO ATTUATIVO	11
3.3	PIANO RISANAMENTO URBANISTICO "IS FORREDDUS"	13
4	I VINCOLI E I REGIMI DI TUTELA E SALVAGUARDIA AMBIENTALE	14
4.1	LE AREE SOGGETTE A REGIME DI TUTELA DI TIPO NATURALISTICO	14
4.2	STATO DEI VINCOLI	16
4.2.1	Beni Paesaggistici tutelati per legge	17
4.2.2	Beni Paesaggistici tutelati dal PPR	21
4.2.3	Beni Paesaggistici individuati dal PUC di Elmas	30

1 PREMESSA

Il Progetto Definitivo degli interventi CA316 e CA351 riguarda **i lavori di eliminazione degli incroci a raso nel tratto compreso tra il km 3+000 e 15+600 della S.S.130 "Iglesiente"** e interessa complessivamente circa 10 km di tracciato stradale.

Gli interventi sono inseriti, con codici CA316 e CA351 nel Contratto di Programma 2016 - 2020 sottoscritto tra Ministero delle Infrastrutture ed Anas, approvato con Delibera CIPE n.65 del 7 agosto 2017, pubblicata sulla gazzetta Ufficiale n.292 del 15 dicembre 2017.

La S.S.130 collega il capoluogo Sardo con Iglesias; inizia appunto a Cagliari, dal nord della città, e scorre per i primi chilometri in direzione nord, passando a fianco dell'aeroporto di Cagliari – Elmas.

Il tratto in progetto è quello compreso dal km 3+000 al km 15+600, interessando i comuni di Elmas, Assemini e Decimomannu.

L'infrastruttura è localizzata nella parte Sud della Regione Sardegna e costituisce un'importante asse di interconnessione tra il capoluogo Sardo e Iglesias e la costa occidentale sarda. La finalità è quindi quella di fornire, oltre ad una connessione di breve percorrenza anche una interconnessione con la viabilità di lunga percorrenza.

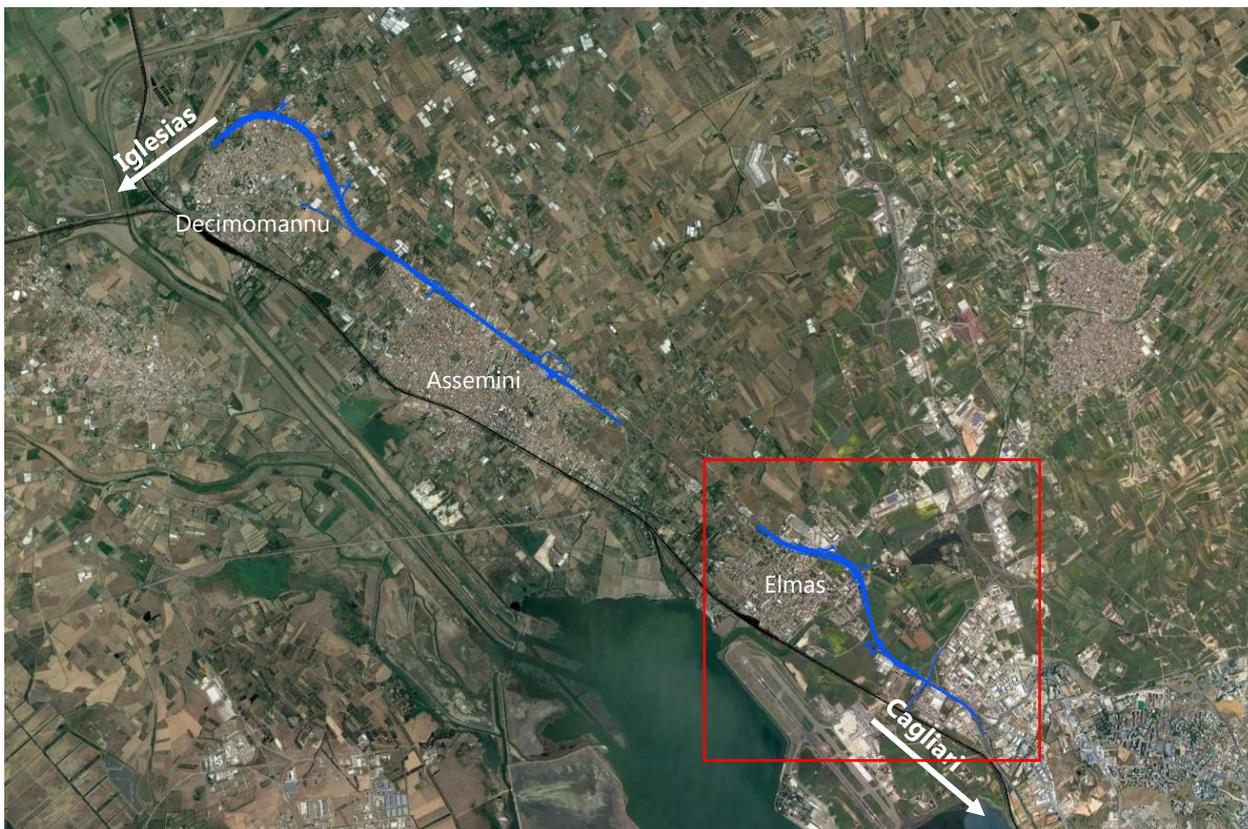


Figura 1-1 Corografia generale con indicazione dei tratti di intervento.

Attualmente, la strada è classificata come **extraurbana secondaria** anche se presenta una sezione stradale a doppia carreggiata con spartitraffico centrale, due corsie per senso di marcia e incroci a raso.

SS130 "Iglesiente" - Lavori di eliminazione degli Incroci a raso da Cagliari a Decimomannu		
CA-316 CA-351	Studio di Inserimento Urbanistico Comune di Elmas	

La presenza delle intersezioni a raso e degli innumerevoli accessi, che rendono la percorrenza caratterizzata da una velocità discontinua con un altissimo numero di punti di conflitto determina un alto tasso di incidentalità.

L'intervento ha quindi l'obiettivo di migliorare le condizioni di percorribilità e implementare il livello di sicurezza della S.S. 130 "Iglesiente". L'azione di miglioramento è esplicita mediante l'eliminazione delle intersezioni a raso che comportano la realizzazione di svincoli a livelli sfalsati (realizzazione di uno svincolo ad Elmas, due svincoli ad Assemini, uno svincolo a Decimomannu), l'adeguamento della sede stradale della SS130 a una extraurbana principale (cat. B), la realizzazione di strade complanari a servizio della viabilità locale, di opere idrauliche ed ulteriori opere complementari.

Le scelte progettuali adottate trovano la loro genesi non solo sulla base di valutazioni di tipo prettamente trasportistico, strutturale ed economico, ma anche sulla base delle esigenze del territorio attraversato, espresse per tramite dei rappresentanti delle Amministrazioni Locali nel corso di numerosi incontri.

Il tracciato del Progetto Definitivo è un adeguamento in sede della strada esistente e sviluppa le alternative presentate ai comuni coinvolti.

Altimetricamente il tracciato prevede in prevalenza tratti su muri e in rilevato, di altezza tale da consentire la realizzazione delle opere di attraversamento idraulico ed una opportuna sopraelevazione del corpo stradale dalla piana alluvionale. I tratti in rilevato/muri sono intervallati da viadotti per la realizzazione di svincoli a livelli sfalsati e ponti per il superamento delle incisioni più importanti.

Il presente documento costituisce lo Studio di Inserimento Urbanistico dell'intervento denominato "SS130 "Iglesiente" - Lavori di eliminazione degli Incroci a raso da Cagliari a Decimomannu" nel Comune di Elmas ed è corredato dai seguenti elaborati:

Cod. Elaborato	Titolo	Scala
T00IA06AMBCT01A	Piano Urbanistico Comunale. Comune di Elmas	1:5.000
T00IA06AMBCT02A	Carta dei Vincoli e dei Regimi di Tutela)	1:10.000

2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

2.1 ITER PROGETTUALE

In merito agli interventi di eliminazione degli svincoli a raso nel tratto da Cagliari a Decimomannu la Regione ha redatto nel 2002 un progetto preliminare per il tramite di Progettisti da essa incaricati.

Il progetto preliminare veniva sottoposta agli Enti in una Conferenza di Servizi preliminare che nella seduta del 23 gennaio 2002 approvava tale progetto. Da tale approvazione, le attività di progettazioni subivano una lunga pausa, stante la necessità di reperimento delle somme necessarie per le indagini geognostiche

SS130 "Iglesiente" - Lavori di eliminazione degli Incroci a raso da Cagliari a Decimomannu		
CA-316 CA-351	Studio di Inserimento Urbanistico Comune di Elmas	

per il prosieguo della progettazione, e venivano riprese solo nel 2006 sempre da parte di progettista regionale che provvedeva alla redazione del Progetto Definitivo.

A seguito di interlocuzioni, negli anni a seguire, con gli Enti e con l'Assessorato della Difesa dell'Ambiente, tale progetto e le relative opere in esso comprese veniva via via rielaborato e ridimensionato anche in relazione alle disponibilità di finanziamento.

A dicembre 2015 veniva sottoscritta, tra Anas e Regione, una Convenzione avente come oggetto la realizzazione dei lavori di eliminazione degli incroci a raso presenti sulla SS130 nella tratta Cagliari - Decimomannu, e segnatamente degli incroci di Elmas via Sestu, Assemmini via Sardegna e Decimomannu via S. Sperate finanziata per 30 M€ dal Piano delle Infrastrutture regionale, attraverso la contrazione di un mutuo, finanziamento poi confluito in quello previsto per l'intervento CA316 del Contratto di Programma Anas-MIT.

Nel corso del 2017, Anas e Regione hanno discusso degli interventi sulla SS130 in diverse riunioni, in particolare quelle del 13.07.2017 e del 10.08.2017 tenutesi presso gli Uffici dell'Assessorato regionale dei Lavori Pubblici, dove si sono illustrati e discussi i lavori riguardanti i due interventi inseriti nella proposta di Contratto di Programma tra Anas e Ministero delle Infrastrutture (codificati CA316 e CA351), arrivando alla individuazione di nuovi schemi di fattibilità relativi alla eliminazione delle intersezioni a raso di Elmas, Assemmini e Decimomannu definiti in base a valutazioni di tipo trasportistico, strutturale ed economico, tenendo però conto delle esigenze del territorio attraversato, espresse per tramite dei rappresentanti delle Amministrazioni Locali dei comuni interessati (Schemi 2017).

In esito all'inserimento e finanziamento degli interventi nel Contratto di Programma 2016-2020, approvato a dicembre 2017, Anas ha avviato gli studi per lo sviluppo del Progetto Definitivo sulla base di tali schemi e di specifici sopralluoghi eseguiti nel mese di Gennaio 2019.

Tali studi sono stati illustrati e verificati con l'Assessorato ai Lavori Pubblici della Regione e con gli altri Enti interessati nel corso di riunioni tenutesi a Cagliari il 4.04.2019, 13.05.2019, 02.10.2019, 25.10.2019 e 13.11.2019.

2.2 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

In prossimità del km 4 (progressiva di progetto km 0+000), superato lo svincolo esistente dell'Aeroporto, inizia l'adeguamento dell'asse principale che procede nel comune di Elmas fino al km 7 (progressiva di progetto km 2+860), interrompendosi prima del ponte esistente sul Rio Sa Murta.

Nel comune di Elmas (9'540 Abitanti: *Dato Instat: Popolazione residente al 30 giugno 2019*), al fine di eliminare la successione di ingressi ed uscite consecutive e di semplificare pertanto le manovre è stato individuato un unico punto di svincolo a livelli sfalsati (SV01) in corrispondenza di Via del Pino Solitario, dove attualmente è presente un incrocio semaforizzato.

Tale ubicazione è stata preferita a Via Sestu, in accordo con il Comune e la Regione, in quanto consente di mantenere l'attuale accesso sulla viabilità di maggiore capacità dove avviene il transito dei mezzi pubblici.

SS130 "Iglesiente" - Lavori di eliminazione degli Incroci a raso da Cagliari a Decimomannu		
CA-316 CA-351	Studio di Inserimento Urbanistico Comune di Elmas	

La livelletta dell'asse principale si eleva dal piano campagna, come previsto anche negli schemi 2017, per permettere il superamento in viadotto (VI01) della rotatoria di grande diametro a raso in Via Pino Solitario.

La chiusura dell'incrocio su via Sestu comporta la realizzazione di una bretella per garantire la continuità del collegamento dello svincolo con la strada provinciale SP8 posta sul lato esterno della S.S. 130, che collega appunto la strada provinciale con il nuovo svincolo sfruttando una nuova rotatoria e la rotatoria esistente su via S. Giorgio.

Per ottemperare alle necessità comunicate dalla Regione nelle riunioni di aprile e maggio 2019, in vista di future riconversioni e razionalizzazioni dell'area, è stata prevista sul lato interno della SS130 una viabilità monodirezionale dall'andamento complanare idonea a garantire l'accesso alle zone Ferriere Acciaierie Sarde (FAS) ed alla ricucitura delle viabilità locali di Via Sestu e Viale Cagliari.

Per l'immissione dalla Zona Ex Fas sulla S.S.130 in direzione Cagliari, vista la successione di manovre di immissione e diversione con il vicino svincolo esistente Elmas Aeroporto (Km 3+800 della S.S.130), si prevede di gestire le manovre ancora con la viabilità dall'andamento complanare prima di confluire nuovamente nella SS130 (km 3). In tal senso, la complanare monodirezionale dovrà passare sotto il cavalcavia dello svincolo per l'Aeroporto.

Si è prevista l'uscita dalla S.S. 130 verso la vecchia Sulcitana con l'introduzione di un'opera di scavalco a cappio (CV01) a favore del flusso veicolare proveniente da Cagliari, consentendo la svolta a sinistra verso la sede dell'Ufficio Scolastico Provinciale ed indirizzando il flusso veicolare su viale Cagliari, riconoscibile accesso storico al paese. Il cavalcavia sostituisce anche il sovrappasso pedonale esistente.

Dati caratteristici comune di Elmas:

Lunghezza parziale itinerario: 2.86 km	Pr. di progetto 0+000.00 – 2+860.02
Piattaforma stradale Asse Principale	Tipo B
Intervallo velocità di progetto:	70 – 120 km/h
svincoli in progetto:	n. 1 (SV01)
pendenza longitudinale max.	2.75 %
pendenza longitudinale min.	0.30 %
Raggio di curvatura planimetrico minimo:	550 m
Raggio di curvatura altimetrico minimo:	5.000 m

Opere d'arte comune di Elmas:

PO01 – Ponte Riu Sestu L=73m	Pr. di progetto 1+105.02 – 1+178.02
------------------------------	-------------------------------------

VI01 - VI01 – Viadotto su SV01 L=295m

Pr. di progetto 1+844.24 – 2+139.24

CV01 Cavalcavia 1 L= 73m

Pr. di progetto 0+794.07

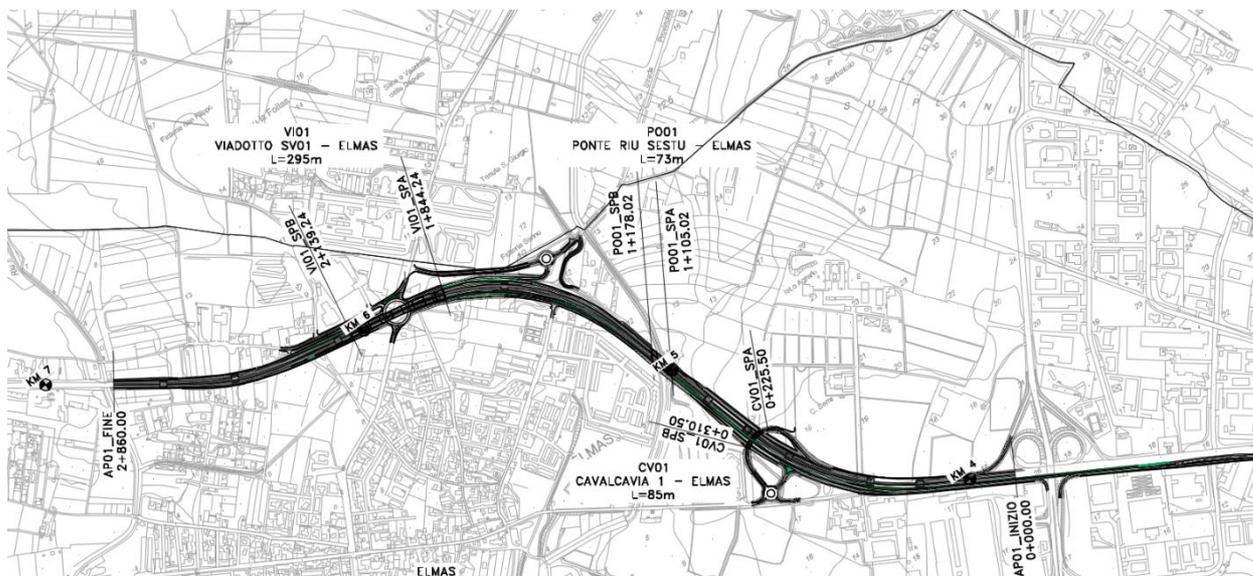


Figura 2-1 Interventi comune di Elmas.

3 PIANIFICAZIONE COMUNALE

3.1 PIANO URBANISTICO COMUNALE DI ELMAS E VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ

Con deliberazione del Consiglio Comunale n. 6 del 23.02.2016 e successive modifiche approvate con deliberazioni del Consiglio Comunale n. 36 del 12.12.2018 e n. 14 del 16.04.2019 è stata approvata definitivamente **la variante al Piano Urbanistico Comunale in adeguamento al Piano Paesaggistico Regionale**. La variante di Piano è entrata in vigore a seguito della pubblicazione sul Buras avvenuta in data 23/05/2019 (Bollettino n.24 - Parte III del 23/05/2019).

Il PUC è costituito dai seguenti elaborati:

- Elaborati relativi alla procedura di adeguamento del PUC al PPR
- Elaborati di analisi e verifica
- Elaborati di progetto
- Elaborati integrativi post verifica di coerenza CTRU della RAS.

Si precisa che i documenti esaminati sono stati ricavati dal portale web del Comune di Elmas:

- [http://www.comune.elmas.ca.it/territorio/;](http://www.comune.elmas.ca.it/territorio/)
- [https://www.urbismap.com/normativa/Assemini/PUC.](https://www.urbismap.com/normativa/Assemini/PUC)

SS130 "Iglesiente" - Lavori di eliminazione degli Incroci a raso da Cagliari a Decimomannu		
CA-316 CA-351	<p style="text-align: center;">Studio di Inserimento Urbanistico Comune di Elmas</p>	

Per svolgere la verifica della coerenza del progetto in esame con il PUC Vigente, il tracciato di progetto è stato sovrapposto alle Tavole 28 (Zonizzazione del territorio comunale) e 29 (Zonizzazione dell'abitato) del PUC.

Si descrivono, nel seguito, le zone di PUC interessate dell'intervento in esame procedendo dal confine con il comune di Assemini in direzione di Cagliari (cfr. Tavola 1 allegata).

Si precisa che gran parte dell'intervento si sviluppa all'interno delle "Aree stradali" (NA, Art. 15.3). Pertanto, nella tabella seguente si riportano le zone di piano esterne a tali aree, che saranno interessate dagli interventi e per le quali si rende necessaria una variante al Piano.

CA-316

Studio di Inserimento Urbanistico

CA-351

Comune di Elmas

Da	A	Opera lato extraurbano	Zona PUC lato nord
		Opera lato centro urbano	Zona PUC lato sud
0+000	0+300	Asse principale SS130 svincolo	G8
		Asse principale SS130 complanare	D3*
0+300	0+440	Asse principale SS130	G5
		Asse principale SS130 complanare	D3*
0+440	0+800	Asse principale SS130 AR06 AR08	G5
		Asse principale SS130 AR07 RT03	H1
			G4
0+800	1+460	Asse principale SS130 PO01	H1
		Asse principale SS130 complanare	Fascia di rispetto stradale R6
1+460	1+760	Asse principale SS130 AS01 AS02 SV01_A2 RT02 AS03	H1 E
		Asse principale SS130 complanare	Fascia di rispetto stradale R6
1+760	1+950	Asse principale SS130 AS03	H1 E
		Asse principale SS130 complanare	R6 S3
1+950	2+860	Asse principale SS130 RT01 SV01_D AS04	H1 S2
		Asse principale SS130 RT01 SV01	S3 R6

Di seguito si riportano per le aree di PUC individuate nella tabella precedente gli articoli delle Norme di Attuazione che regolano le trasformazioni.

D

ART. 8 - Zone D - Industriali, Artigianali e	Le zone D riguardano le aree destinate alla realizzazione di interventi industriali, commerciali ed artigianali, nonché ad attività terziarie ed amministrative ad essi collegate.
--	--

SS130 "Iglesiente" - Lavori di eliminazione degli Incroci a raso da Cagliari a Decimomannu		
CA-316 CA-351	<p align="center">Studio di Inserimento Urbanistico</p> <p align="center">Comune di Elmas</p>	

Commerciali	<p>Vi sono ammessi, - con le tipologie edilizie richieste dai processi tecnologici e dalle esigenze produttive, - gli edifici funzionali e gli impianti tecnologici per le seguenti destinazioni d'uso: impianti industriali, artigianali e commerciali; commercio all'ingrosso; depositi e magazzini; servizi tecnici ed amministrativi.</p> <p>Gli edifici destinati in parte ad altri usi, quando siano "integrativi" della funzione produttiva preminente, vi sono ammessi nella misura strettamente indispensabile a tale integrazione. Vi sono anche ammessi i locali dei soggetti (proprietario, custode) che, per esigenze organizzative e funzionali, debbono alloggiare nell'ambito dell'azienda. Il locale non può avere destinazione residenziale e non può avere una superficie utile superiore a 95 mq.</p> <p>Le attività industriali, artigianali e commerciali debbono adottare i provvedimenti necessari per non inquinare l'aria, il suolo e l'acqua, in osservanza alle norme statali e regionali vigenti, nonché al Regolamento Edilizio Comunale.</p> <p>Previa rimozione di tali cause, l'Amministrazione Comunale potrà consentire, in seguito a stipula di specifica convenzione, interventi di consolidamento, di adeguamento igienico e tecnologico, di restauro, di ristrutturazione, negli edifici legittimamente realizzati in data antecedente all'approvazione del P.U.C..</p> <p>L'indice di superficie coperta per tutte le zone D non deve essere superiore al 40%;</p> <p>In tutte le sottozone, ai sensi dell'art. 39 del NTA del PPR, è vietato qualunque nuovo intervento edilizio o di modificazione del suolo ed ogni altro intervento, uso o attività, suscettibile di pregiudicare la struttura, la stabilità, la funzionalità o la riconoscibilità e fruibilità delle risorse che motivano l'interesse naturalistico specifico delle aree definite dall'art. 38 delle NTA del PPR.</p> <p>Qualora le suddette aree siano ricomprese all'interno di ambiti soggetti a pianificazione attuativa, e non specificamente qualificati come aree di salvaguardia, le stesse devono obbligatoriamente essere cedute all'amministrazione quali standard urbanistici e destinati ad aree verdi (sottozona S3).</p> <p>L'intervento interessa le seguenti zone omogenee:</p> <p>Zona D1 : Artigianali di rilocalizzazione e/o espansione</p> <p>Tale sottozona ricomprende le attività industriali, artigianali e commerciali all'interno del Piano C.A.C.I.P. "Agglomerato di Elmas". Per essa valgono le norme del vigente Piano Regolatore Territoriale predisposto dallo stesso C.A.C.I.P., che si intendono integralmente recepite dal PUC.</p> <p>Zona D3: C.A.S.I.C. Agglomerato secondario</p> <p>Zona D3*: Comunale</p> <p>Zona DRU: Artigianale/residenziale di risanamento urbanistico LR 23/85</p>
-------------	--

E

ART. 9 - Zona E – Agricola	<p>Con riferimento anche al D.P.G.R. 3/8/94 n. 228, la zona E definisce le aree agricole come le parti di territorio destinate ad usi agricoli, al settore agropastorale, alla pesca, silvicoltura e alla valorizzazione dei loro prodotti, nonché all'agriturismo.</p> <p>In queste zone si deve preservare e valorizzare la destinazione agricola dei fondi; arginare la diffusione dell'insediamento nell'agro, limitando l'edificazione solo a stretto servizio dell'azienda agraria; riqualificare e riutilizzare il patrimonio edilizio esistente; limitare l'ulteriore formazione di nuclei insediativi; recuperare e ristrutturare gli edifici di valore</p>
----------------------------	--

SS130 "Iglesiente" - Lavori di eliminazione degli Incroci a raso da Cagliari a Decimomannu		
CA-316 CA-351	<p align="center">Studio di Inserimento Urbanistico</p> <p align="center">Comune di Elmas</p>	

	<p>tradizionale; conservare e ripristinare gli elementi paesaggistici al fine di conservare e ripristinare l'equilibrio fra insediamento e territorio; prevedere la tutela del suolo soprattutto se con problemi di natura idrogeologica o pedologica; orientare ad un corretto uso delle risorse ambientali e produttive.</p>
	<p>Utilizzazione ammesse (valido per tutte le Zone E)</p> <p>Nella Zona E (in generale) sono ammessi i seguenti interventi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. fabbricati ed impianti connessi alla conduzione agricola e zootecnica del fondo, all'orticoltura, alla valorizzazione e trasformazione dei prodotti aziendali, con esclusione degli impianti classificabili come industriali; 2. fabbricati per agriturismo, così come normati successivamente; 3. fabbricati funzionali alla conduzione e gestione dei boschi e degli impianti arborei industriali (forestazione produttiva); 4. strutture per il recupero terapeutico dei disabili, dei tossico dipendenti e del disagio sociale; 5. punti di ristoro, così come normati successivamente; 6. residenze. <p>In tutte le zone agricole son consentiti interventi per la realizzazione di strutture per l'agriturismo e il turismo rurale.</p> <p>In tutte le zone agricole sono ammessi interventi di viabilità rurale e opere finalizzate alla tutela del suolo e dell'assetto idrogeologico.</p>

G

ART.11 - Zona G - Servizi Generali (Pubblici e Privati)	<p>Le zone G – Servizi generali pubblici o di interesse comune comprendono le parti del territorio destinate ad edifici, attrezzature ed impianti pubblici e privati, riservati ai servizi d'interesse generale, quali strutture per l'istruzione secondaria superiore, universitaria, i beni culturali, la sanità, lo sport, le attività ricreative, il credito, le comunicazioni, o quali mercati generali, parchi, depuratori, impianti di potabilizzazione, inceneritori, simili.</p> <p>Ai sensi della L.R. 20/1991, l'edificazione nelle zone omogenee G deve essere sempre preceduta da un Piano Urbanistico Attuativo.</p> <p>Sono individuate le seguenti zone omogenee:</p> <p>Zona G5: Servizi generali (pubblici e privati) attività scolastiche di II livello</p> <p>Zona G8: Servizi generali (pubblici e privati) attività commerciali, ricettive e ricreative</p>
---	---

H

ART. 12 - Zona H - Salvaguardia	<p>Parti del territorio che rivestono un particolare valore archeologico, paesaggistico o di particolare interesse per la collettività, fascia di rispetto cimiteriale, fascia lungo le strade statali provinciali e comunali.</p> <p>Sono individuate le seguenti zone omogenee:</p> <p>AREA R6: Fascia di rispetto stradale e ferroviario. Aree limitrofe al confine stradale e ferroviario così come definito dal codice della strada e secondo la normativa vigente di settore;</p>
---------------------------------	---

STANDARD S3 AREE PER SPAZI E VERDE ATTREZZATO

ART. 10 - Standard S -	Individuazione ed obiettivi
------------------------	-----------------------------

SS130 "Iglesiente" - Lavori di eliminazione degli Incroci a raso da Cagliari a Decimomannu		
CA-316 CA-351	<p align="center">Studio di Inserimento Urbanistico</p> <p align="center">Comune di Elmas</p>	

Aree e Servizi Pubblici e/o di Uso Pubblico	<p>Tali aree comprendono le aree pubbliche e/o di uso pubblico, occupate da (o destinate ad accogliere) istituzioni, servizi, attrezzature ed impianti a servizio delle zone residenziali e delle zone produttive.</p> <p>Esse hanno lo scopo di garantire la necessaria infrastrutturazione, soddisfacendo gli standard di legge, e di qualificare al contempo l'ambiente urbano.</p> <p>Le aree S si articolano in:</p> <p>1) STANDARD S1 - aree per istruzione;</p> <p>2) STANDARD S2 - aree per attrezzature di interesse comune;</p> <p>3) STANDARD S3 - aree per spazi e verde pubblico attrezzati;</p> <p>4) STANDARD S4 - aree per parcheggi.</p>
	<p>Al servizio delle zone residenziali e produttive si hanno altresì:</p> <p>_ le aree verdi (sottozone S3) destinate a conservare le caratteristiche dell'ambiente, quando siano in rapporto con particolari connotati naturali od artificiali del territorio o costituiscano esse stesse un connotato particolare dell'aggregato urbano (in tal caso potranno anche essere di proprietà privata); e a soddisfare il fabbisogno urbano o territoriale di giardini e di parchi (in tal caso potranno essere dotate di apposite attrezzature);</p>

3.2 PIANO ATTUATIVO

Il Piano Piano Attuativo per la zona D3* - Riquilificazione Urbanistica Compendio Ex FAS è stato approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 7 del 30/03/2016.

L'area interessata dal Piano attuativo era stata zonizzata D3 del PUC approvato nel 2013. In seguito alla variante al PUC, descritta al paragrafo 3.1, la zona è stata zonizzata D2 (10).

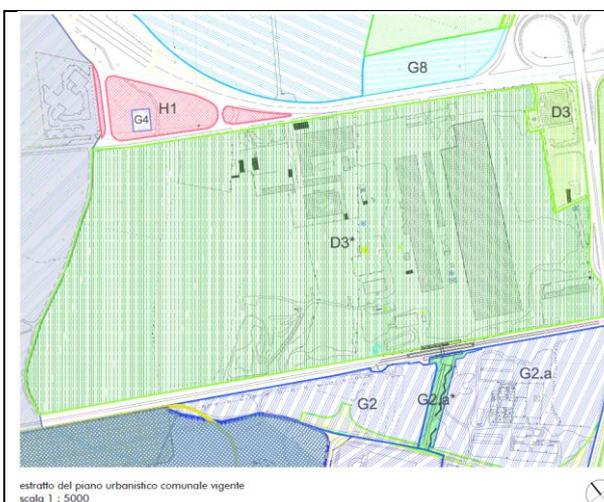
Il piano attuativo descritto al presente paragrafo fa quindi riferimento alla codifica assegnata dal PUC pre-vigente alla variante generale (Figura 3-2).

CA-316

Studio di Inserimento Urbanistico

CA-351

Comune di Elmas



estratto del piano urbanistico comunale vigente
scala 1 : 5000



Figura 3-2 - Stralcio della carta dei Vincoli e dei regimi di tutela

Figura 3-1 - Allegato F1 al piano attuativo

Come già evidenziato nell'ambito della verifica rispetto alla variante al PUC (e Figura 3-2 - che rappresenta uno stralcio della Tavola 5 – Piano urbanistico comunale Elmas), la zona (D3 del Piano Attuativo) è parzialmente interessata dall'intervento.

L'immagine seguente è uno stralcio dell'allegato P1.1 al Piano attuativo (Planimetria generale – stato di progetto).

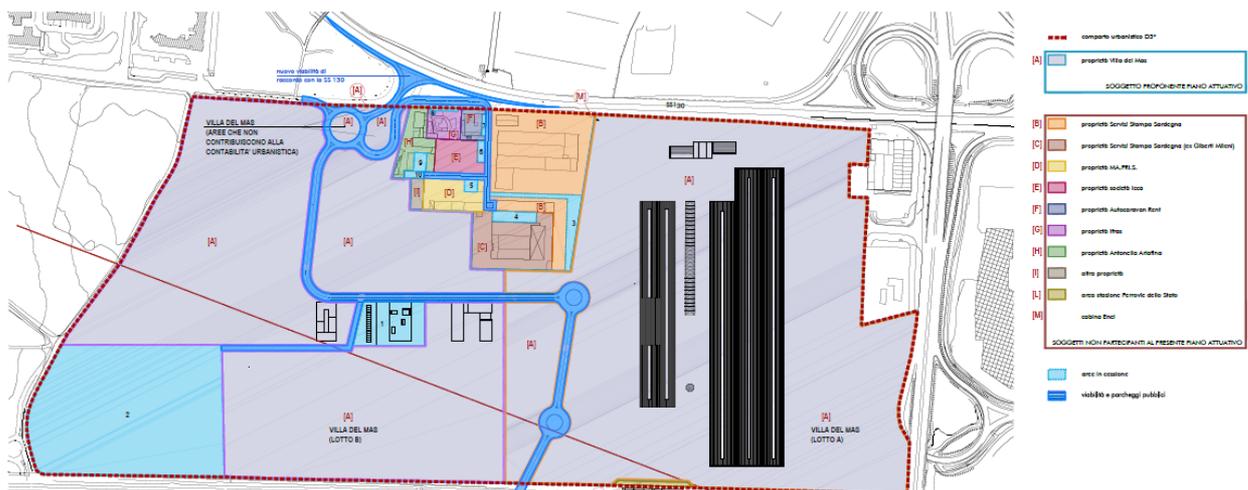


Figura 3-3 - Stralcio dell'allegato P1.1 al Piano attuativo (Planimetria generale – stato di progetto)

Le aree interessate dal progetto sono "A" (proprietà Villa del Mas) e "B" (proprietà Servizi Stampa Sardegna).

3.3 PIANO RISANAMENTO URBANISTICO "IS FORREDDUS"

Il piano di risanamento urbanistico "Is Forreddus" del 2015 sostituisce il precedente Piano redatto allo scopo di risanare dal punto di vista urbanistico il nucleo abusivo di Is Forreddus¹.

Come si evince dall'immagine seguente, il piano riguarda un'area limitrofa alla SS130 dalla quale resta separato dalla Fascia di rispetto stradale.

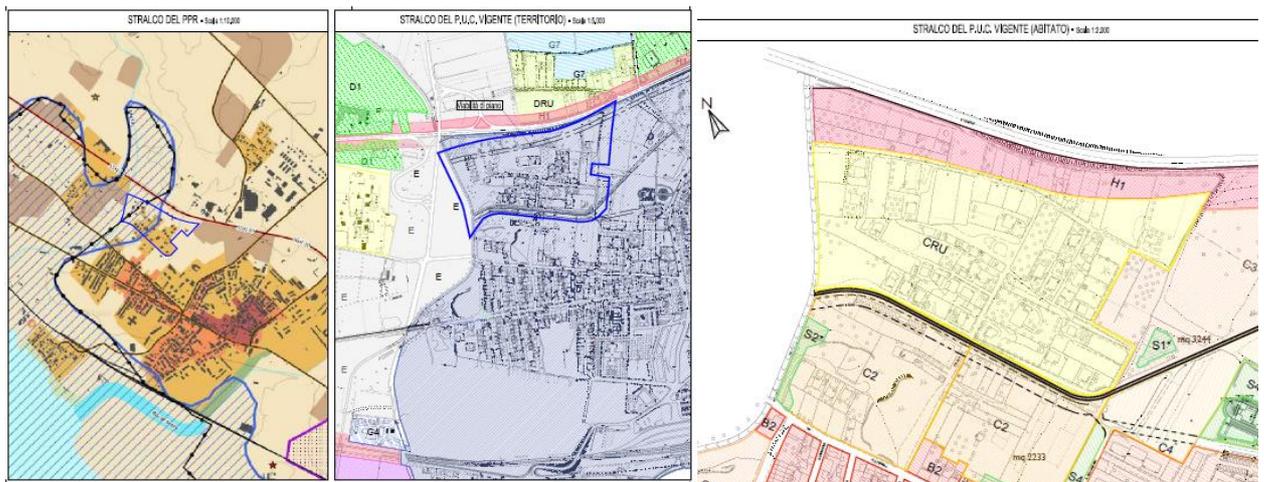


Figura 3-4 - Inquadramento del piano di risanamento di Is Forreddus

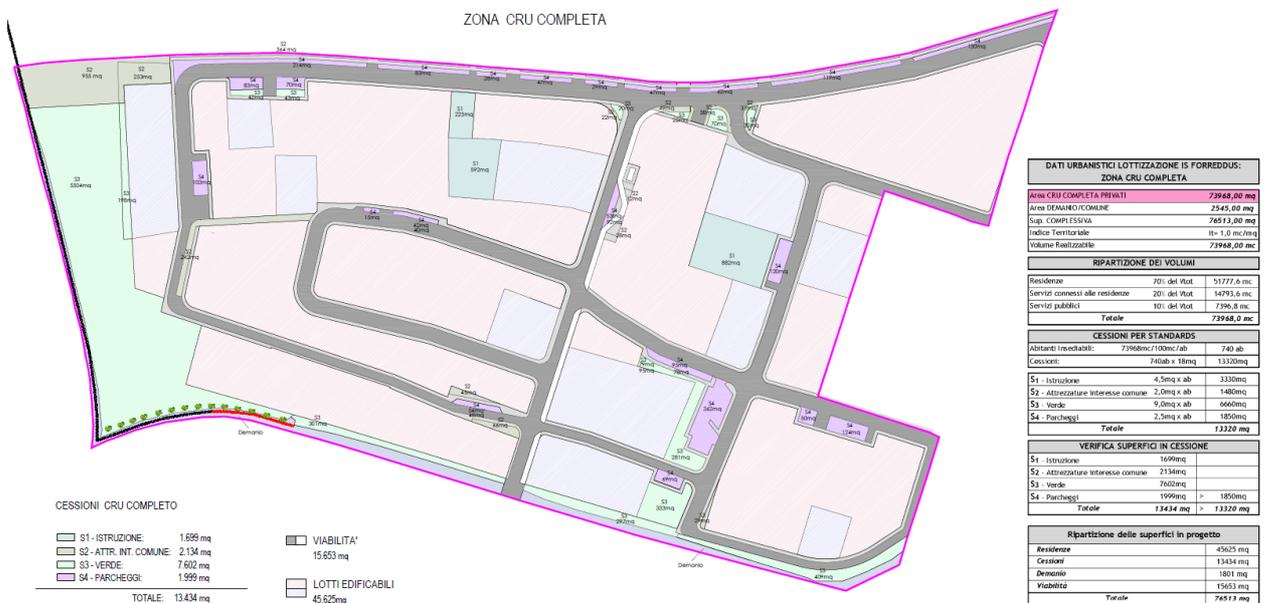


Figura 3-5 - Zonizzazione del piano di risanamento di Is Forreddus

¹ Fonte: <http://www.comune.elmas.ca.it/territorio/pianificazione-territoriale/piano-risanamento-urbanistico-is-forreddus/>.

SS130 "Iglesiente" - Lavori di eliminazione degli Incroci a raso da Cagliari a Decimomannu		
CA-316 CA-351	Studio di Inserimento Urbanistico Comune di Elmas	

Pertanto, il piano, la cui zonizzazione è riportata nella immagine precedente, non è interferito dall'intervento.

4 I VINCOLI E I REGIMI DI TUTELA E SALVAGUARDIA AMBIENTALE

In merito alla vincolistica, ai fini della proposta sono state effettuate verifiche preliminari sui disponibili siti nazionali (*SITAP e Vincoli in Rete del MiBac e Geoportale Nazionale, del MATTM*), e regionali (*PPR e PAI della Regione Sardegna*).

Fermo restando l'approfondimento che dovrà essere fatto con il prosieguo della progettazione, si riportano nel seguito gli esiti riscontrati nella presente fase:

- non si segnalano aree a vincolo paesaggistico (c.d. "Ope Legis" ex art. 142);
- si segnala una zona umida costiera (tutelata ex art. 143 Dlgs 42/2004) nel tratto compreso tra il Rio Sa Murta fino all'altezza di Via Is Forreddus (*necessità di autorizzazione paesaggistica*);
- non si segnalano Siti Natura 2000, aree sottoposte a vincolo, aree particolarmente vulnerabili dal punto di vista archeologico e/o architettonico;
- in merito al PAI, sono segnalate aree a Rischio idraulico in corrispondenza del Rio Sa Murta e del Rio Sesto mentre non si segnalano aree a rischio e pericolo geomorfologico.

Nel seguito si riporta un'analisi dei vari vincoli (cfr. Tavola 2 allegata).

4.1 LE AREE SOGGETTE A REGIME DI TUTELA DI TIPO NATURALISTICO

Nell'ambito dell'inquadramento di area vasta, è stata effettuata la disamina delle aree sottoposte a tutela ambientale in base alla normativa comunitaria, nazionale, provinciale, locale, al fine di segnalare la presenza di aree di pregio naturalistico (cfr. "Carta dei Vincoli e dei Regimi di Tutela").

Per quanto riguarda la normativa comunitaria, nella Rete Natura 2000, una rete coordinata e coerente di SIC (Siti di Importanza Comunitaria) e ZPS (Zone di Protezione Speciale) designati per la tutela degli habitat e delle specie animali e vegetali, inclusi nella Direttiva Habitat 92/43/CEE (*Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche*) e nella Direttiva Uccelli Direttiva 2009/147/CE e successive modifiche (*Conservazione degli Uccelli selvatici*), sono stati individuati i seguenti siti ricadenti nell'area vasta:

- SIC Stagno di Cagliari, Saline di Macchiarreddu, Laguna di Santa Gilla (ITB040023) [D.M. 14/03/2011];
- ZPS Stagno di Cagliari (ITB044003) [D.M. 19/06/2009]. → si ferma al limite comunale

Inoltre, lo stagno di Cagliari rientra tra le zone umide di importanza internazionale, ai sensi della Convenzione Ramsar, del 2 febbraio 1971:

- Sito Ramsar Laguna di Santa Gilla (3IT018)[D.M. 01/08/77]. → si ferma al limite comunale

Bird Life International, una rete che raggruppa numerose associazioni ambientaliste dedicate alla conservazione degli uccelli in tutto il mondo, ha individuato le aree IBA (Important Bird Area); di queste, quelle che risultano ricadenti nell'area vasta, sono:

- IBA 188 - Stagni di Cagliari

Ancora, a livello regionale, si segnalano nell'area due oasi permanenti di protezione faunistica e di cattura, ai sensi della L.R. 29/07/1998 n. 23:

- Oasi permanente di protezione faunistica di Santa Gilla e Capoterra
- Oasi permanente di protezione faunistica di Molentargius.

Le aree sopra richiamate rientrano nel territorio comunale di Elmas.

Il progetto interessa, in particolare, l'oasi permanente di protezione faunistica nel tratto compreso tra Via Sulcitana e il termine dell'intervento in un contesto urbanizzato limitrofo all'area aeroportuale.

Tale area è stata analizzata nel paragrafo *Aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate (Art. 33 delle NTA del PPR)* a cui si rimanda per approfondimenti



Figura 4-1 - Aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate (Fonte: <http://www.sardegnaeoportale.it/webgis2/sardegnamappe/?map=ppr2006>).

SS130 "Iglesiente" - Lavori di eliminazione degli Incroci a raso da Cagliari a Decimomannu		
CA-316 CA-351	Studio di Inserimento Urbanistico Comune di Elmas	

4.2 STATO DEI VINCOLI

Di seguito si analizzano i vincoli in vigore nell'area di realizzazione dell'intervento in esame e riportati nella "Carta dei Vincoli e dei Regimi di Tutela" redatta sulla base del PPR della Regione Sardegna (approvato il 5 settembre 2006 con deliberazione della Giunta Regionale 36/7) e del D.Lgs. 42/2004.

Per la ricostruzione del quadro vincolistico, di cui sopra, oltre alla fonte ufficiale rappresentata dal Piano Paesaggistico Regionale, si è fatto riferimento anche al Repertorio del Mosaico dei Beni² (approvato con deliberazione della G.R. n. 23/14 del 16 aprile 2008 e aggiornato con le deliberazioni della Giunta regionale n. 39/1 del 10 ottobre 2014, n. 70/22 del 29 dicembre 2016 e 18/14 del 11 aprile 2017), il quale costituisce strumento di conoscenza e di gestione in continua evoluzione e aggiornamento.

Le informazioni relative alle aree vincolate ricavate dal PPR sono state confrontate ed ampliate utilizzando la consultazione dei sistemi web-gis, sia della *Direzione generale per il paesaggio, le belle arti, l'architettura e l'arte contemporanea* (SITAP) del Ministero dei beni culturali e delle attività culturali e del turismo, sia del geoportale della Regione Sardegna.

La "Carta dei Vincoli e dei Regimi di Tutela" riporta dunque, sia i **beni paesaggistici tutelati per legge**, così come disciplinato dal D.Lgs. 42/2004 art. 134, sia i **beni paesaggistici tutelati dal PPR**. Per i primi sono stati individuati: gli immobili ed aree di notevole interesse pubblico (D.Lgs. 42/2004 art. 136, già ex L. 1497/1939); le aree tutelate per legge elencate all'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 co. 1 e più precisamente alle lettere a (*i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare*), lettera c (*i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna*), lettera g (*i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227*) e lettera m (*le zone di interesse archeologico*); infine, i vincoli monumentali /archeologici (D.Lgs. 42/2004 art. 10, già ex L. 1089/1939).

Per i secondi si fa riferimento a:

- ai beni paesaggistici ambientali (ex. 143 del D.Lgs.42/04) individuati dal PPR;
- alle aree caratterizzate da edifici e manufatti di valenza storico – culturale (ex art.143 D.Lgs.42/04);
- alle aree caratterizzate da insediamenti storici di notevole valore paesaggistico (ex art.143 D.Lgs.42/04).

² Le delibere della G.R. di approvazione e di aggiornamento del "Repertorio del Mosaico", i Volumi delle diverse sezioni e l'Addendum contenente i risultati delle co-pianificazione, sono consultabili presso l'indirizzo Internet: <http://www.sardegna.territorio.it/j/v/1293?s=265246&v=2&c=7263&t=1>

SS130 "Iglesiente" - Lavori di eliminazione degli Incroci a raso da Cagliari a Decimomannu		
CA-316 CA-351	Studio di Inserimento Urbanistico Comune di Elmas	

Di seguito sono descritti tutti i vincoli ricadenti nell'area in oggetto.

4.2.1 Beni Paesaggistici tutelati per legge

I Beni Paesaggistici sono disciplinati dall'art. 134 del D.Lgs. n.42 del 2004, il quale sottopone a tutela le seguenti categorie di beni:

- a) gli immobili e le aree indicati all'articolo 136, individuati ai sensi degli articoli da 138 a 141;
- b) le aree indicate all'articolo 142;
- c) gli immobili e le aree comunque sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156.

Beni immobili ed aree di notevole interesse pubblico (Articolo 136 del D.Lgs. n.42 del 2004)

Sono soggetti alle disposizioni di questo Titolo per il loro notevole interesse pubblico:

- a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica;
- b) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale;
- d) le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

I beni immobili ed aree di notevole interesse pubblico sono quei beni e quelle aree individuati come vincoli ambientali e paesistici dalla L. 1497/1939 avente ad oggetto la protezione delle bellezze naturali.

Il Piano Paesaggistico della Regione Sardegna, ai sensi dell'articolo 143, comma 1, lettera b) del Codice, opera la ricognizione degli immobili e delle aree dichiarati di notevole interesse pubblico, ai sensi dell'articolo 136, la loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché la determinazione delle specifiche prescrizioni d'uso a termini dell'articolo 138.

Nel comune di Elmas sono presenti i beni sottoposti a vincolo monumentale/archeologico ex art. 136 del Dlgs 42/2004 riportati nella tabella seguente (e rappresentati nella "Carta dei Vincoli e dei Regimi di Tutela").

L'associazione del codice alla tipologia ed al nome del bene è tratta dal Volume 1, Beni paesaggistici, del Repertorio del Mosaico dei beni paesaggistici e identitari.

Si evidenzia comunque che il tracciato non interferisce con nessuno dei due beni.

SS130 "Iglesiente" - Lavori di eliminazione degli Incroci a raso da Cagliari a Decimomannu		
CA-316 CA-351	Studio di Inserimento Urbanistico Comune di Elmas	

CODICE PPR ³	CODICE DI RIFERIMENTO	ID - MIBAC	COMUNE	NOME	TIPOLOGIA
5833	6	121738	Elmas	Chiesa Santa Caterina d'Alessandria	Chiesa

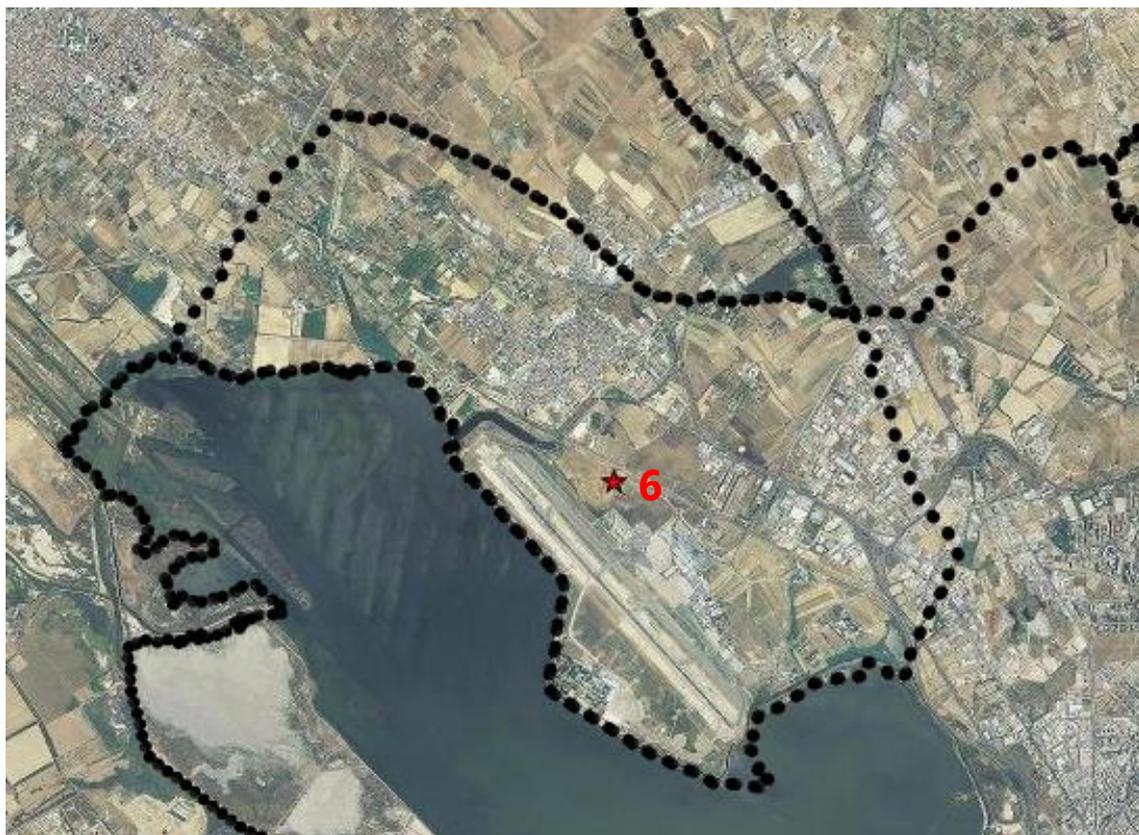


Figura 4-2 - Beni culturali sottoposti a vincolo storico-architettonico-culturale (Fonte: <http://www.sardegnameoportale.it/webgis2/sardegnameoportale/?map=ppr2006>).

³ L'associazione del codice alla tipologia ed al nome del bene è tratta dal Volume 1, Beni paesaggistici, del Repertorio del Mosaico dei beni paesaggistici e identitari. Le delibere della G.R. di approvazione e di aggiornamento del "Repertorio del Mosaico", i Volumi delle diverse sezioni e l'Addendum contenente i risultati delle co-pianificazione, sono consultabili presso l'indirizzo Internet: <http://www.sardegnameoportale.it/j/v/1293?s=265246&v=2&c=7263&t=1>

SS130 "Iglesiente" - Lavori di eliminazione degli Incroci a raso da Cagliari a Decimomannu		
CA-316 CA-351	Studio di Inserimento Urbanistico Comune di Elmas	

Aree tutelate per legge (Articolo 142 del D.Lgs. n. 42 del 2004)

Le aree tutelate per legge, come disciplinato dal D.Lgs. 42/2004, sono quelle categorie di beni introdotte dalla legge Galasso (Legge 8 agosto 1985, n. 431) e poi confermate nell'ordinamento, con modifiche, dal previgente Testo Unico dei Beni Culturali (D.Lgs. 490/99).

Di seguito sono riportate le aree tutelate per legge ricadenti nell'ambito dell'area oggetto di studio:

- Territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche per territori elevati sui laghi (**Art. 142, comma. 1 lettera a**, del D.Lgs. n.42 del 2004);
- I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna (**art. 142, comma 1, lettera c**, del D.Lgs. n.42 del 2004);
- I parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi (**art. 142, comma 1, lettera f**, del D.Lgs. n.42 del 2004);
- Le zone umide incluse nell'elenco previsto dal D.P.R. 13 marzo 1976, n.448 (**art. 142, comma 1, lettera i**, del D.Lgs. n.42 del 2004)
- le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del presente codice (**art. 142, comma 1, lettera m**, del D.Lgs. n.42 del 2004).

Di seguito, saranno descritte le aree tutelate per legge che risultano direttamente interessate dall'intervento in esame.

La ricognizione delle aree tutelate per legge è stata effettuata procedendo da nord ovest verso sud est, in direzione Cagliari.

Da	A	Tipo di intervento	Aree tutelate per legge
Inizio intervento (Rio Sa Murta)	Via Is Forreddus (CIRCA)	SS 130	Fascia costiera
Inizio intervento (Rio Sa Murta)	Via Is Forreddus (CIRCA)	SS 130	Zone Umide
SP 8 (altezza Via Tamerici)	Riu Sestu	Viabilità di collegamento tra la SP8 e Via Piscina Matzeu	Fascia di rispetto corpi idrici 150m
-	Riu Sestu	SS 130, complanare (lato centro urbano)	Fiumi, torrenti e corsi d'acqua

Nel comune di Elmas sono presenti aree con vincolo archeologico riportate nella tabella seguente (e rappresentate nella "Carta dei Vincoli e dei Regimi di Tutela").

L'associazione del codice alla tipologia ed al nome del bene è tratta dal Volume 1, Beni paesaggistici, del Repertorio del Mosaico dei beni paesaggistici e identitari.

SS130 "Iglesiente" - Lavori di eliminazione degli Incroci a raso da Cagliari a Decimomannu		
CA-316 CA-351	Studio di Inserimento Urbanistico Comune di Elmas	

Si evidenzia comunque che il tracciato non interferisce con nessuno dei due beni.

CODICE PPR ⁴	CODICE DI RIFERIMENTO	ID - MIBAC	COMUNE	NOME	TIPOLOGIA
5786	4	171562	Elmas	Resti acquedotto romano del II sec d.C.	Acquedotto

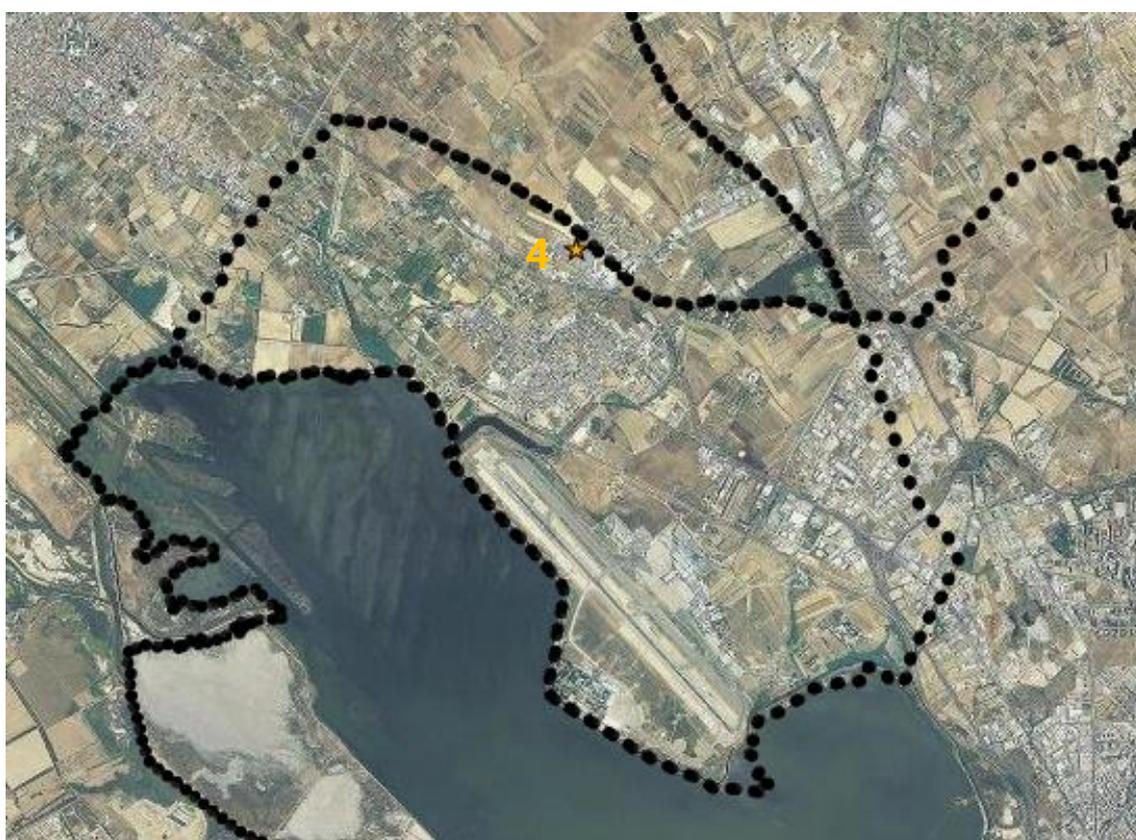


Figura 4-3 - Zone di interesse archeologico (Fonte: <http://www.sardegnameoportale.it/webgis2/sardegnameo-ppe/?map=ppr2006>).

⁴ L'associazione del codice alla tipologia ed al nome del bene è tratta dal Volume 6, Beni culturali archeologici, del Repertorio del Mosaico dei beni paesaggistici e identitari. Le delibere della G.R. di approvazione e di aggiornamento del "Repertorio del Mosaico", i Volumi delle diverse sezioni e l'Addendum contenente i risultati delle co-pianificazione, sono consultabili presso l'indirizzo Internet: <http://www.sardegnameoportale.it/j/v/1293?s=265246&v=2&c=7263&t=1>

SS130 "Iglesiente" - Lavori di eliminazione degli Incroci a raso da Cagliari a Decimomannu		
CA-316 CA-351	Studio di Inserimento Urbanistico Comune di Elmas	

4.2.2 Beni Paesaggistici tutelati dal PPR

L'art. 143 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio sancisce che il Piano Paesaggistico, in base alle caratteristiche naturali e storiche ed in relazione al livello di rilevanza e integrità dei valori paesaggistici, ripartisce il territorio in ambiti omogenei, da quelli di elevato pregio paesaggistico fino a quelli significativamente compromessi o degradati.

Nelle Norme Tecniche di Attuazione⁵ previste dal Piano Paesaggistico della Regione Sardegna, all'articolo 2 (Contenuti) vengono stabiliti i vari contenuti del PPR; tra le varie indicazioni, il Piano contiene:

- d) l'individuazione ai sensi degli artt. 134, 142 e 143, comma 1 lettera i) del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n.42, come modificato dal decreto legislativo 24 marzo 2006, n.157, delle categorie di immobili e di aree da sottoporre a specifiche misure di salvaguardia, di gestione e di utilizzazione, in quanto beni paesaggistici;
- e) l'individuazione di categorie di aree ed immobili costitutivi dell'identità sarda, qualificati come beni identitari

Aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate (Art. 33 delle NTA del PPR)

Le aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate sono costituite da territori soggetti a forme di protezione istituzionali, rilevanti ai fini paesaggistici ed ambientali e comprendono:

- Aree tutelate di rilevanza comunitaria (art.34 delle NTA); il PPR favorisce (comma 1) l'integrazione, nell'ambito dei piani di gestione delle aree della rete "Natura 2000" (Direttiva 92/43/CE e Direttiva 2009/147/CE) e dei siti Ramsar, di criteri di valorizzazione paesaggistica ed ambientale; il PPR incentiva (comma 2), inoltre, il processo di inserimento in rete delle singole aree attraverso la previsione dei corridoi ecologici.
- Sistema regionale dei parchi, delle riserve e dei monumenti naturali (art.36 delle NTA); le aree protette istituite ai sensi della L.R. n.31 del 1989; Le del PPR si applicano integralmente alle aree quali parchi, riserve, monumenti naturali regionali, istituite ai sensi della L.R. 31/1989 nelle seguenti ipotesi:
 - o Non si sia proceduto all'approvazione dei Piani di cui all'art.12 o della normativa specifica ai sensi dell'art.23 della Legge regionale,
 - o Nelle aree di rilevante interesse naturalistico ed ambientale istituite ai sensi dell'art.24 della legge regionale, non destinate a parchi, riserve o monumenti naturali, qualora non si siano previste delle specifiche misure di salvaguardia o nell' ipotesi in cui le misure di tutela delle presenti NTA siano più restrittive di quelle vigenti.

⁵ Le Norme Tecniche di Attuazione del Piano Paesaggistico della Regione Sardegna (2006) sono consultabili all'indirizzo Internet: https://www.regione.sardegna.it/documenti/1_73_20060908134455.pdf

- Altre aree tutelate (art.37 delle NTA); le altre aree tutelate, gestite dagli enti o dalle Associazioni competenti nel rispetto della disciplina del PPR, sono costituite da oasi naturalistiche, oasi permanenti di protezione faunistica e cattura, aree dell'Ente foreste.



Figura 4-4 - Aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate (Fonte: <http://www.sardegnameoportale.it/webgis2/sardegnameoportale/?map=ppr2006>).

Di seguito viene riportata l'unica "Area di interesse naturalistico" individuata dal PPR nell'area limitrofa all'ambito d'intervento.

Il progetto interessa, in particolare, l'oasi permanente di protezione faunistica nel tratto compreso tra Via Sulcitana e il termine dell'intervento in un contesto urbanizzato limitrofo all'area aeroportuale.

COMUNE	AREE TUTELATE PER LEGGE	DA	A	NOTE
ELMAS	Oasi permanente di protezione faunistica	Uscita via Sulcitana	Svincolo via Igola	

SS130 "Iglesiente" - Lavori di eliminazione degli Incroci a raso da Cagliari a Decimomannu		
CA-316 CA-351	Studio di Inserimento Urbanistico Comune di Elmas	

		Svincolo via Igola	Uscita viale Elmas	Proseguimento della complanare di nuova realizzazione e adeguamento dell'uscita di viale Elmas
--	--	--------------------	--------------------	--

Aree caratterizzate da edifici e manufatti di valenza storico-culturale (Art. 48 delle NTA del PPR)

Il PPR Sardegna riconosce beni paesaggistici storico-culturali individuati e tipizzati dal PPR e dei contesti identitari;

Nella categoria delle Aree, edifici e manufatti di valenza storico culturale rientrano:

- I beni paesaggistici costituiti dalle aree caratterizzate dalla presenza qualificante di:
 - beni di interesse paleontologico,
 - luoghi di culto dal preistorico all'alto medioevo
 - aree funerarie dal preistorico all'alto medioevo;
 - insediamenti archeologici dal prenuragico all'età moderna, comprendenti sia insediamenti di tipo villaggio, sia insediamenti di tipo urbano, sia insediamenti rurali;
 - architetture religiose medioevali, moderne e contemporanee;
 - architetture militari storiche sino alla II guerra mondiale.
- beni identitari costituiti da aree caratterizzate dalla presenza qualificante di:
 - elementi individui storico-artistici dal preistorico al contemporaneo, comprendenti
 - rappresentazioni iconiche o aniconiche di carattere religioso, politico, militare;
 - archeologie industriali e aree estrattive;
 - architetture e aree produttive storiche;
 - architetture specialistiche civili storiche.

L'art. 49 delle NTA del PPR prevede che, "per la categoria di beni paesaggistici di cui all'art. 48, comma 1, lett. a), sino all'adeguamento dei piani urbanistici comunali al P.P.R., si applicano le seguenti prescrizioni:

- a) sino all'analitica delimitazione cartografica delle aree, queste non possono essere inferiori ad una fascia di larghezza pari a m. 100 a partire dagli elementi di carattere storico culturale più esterni dell'area medesima;
- b) nelle aree è vietata qualunque edificazione o altra azione che possa comprometterne la tutela;
- c) la delimitazione dell'area costituisce limite alle trasformazioni di qualunque natura, anche sugli edifici e sui manufatti, e le assoggetta all'autorizzazione paesaggistica;

SS130 "Iglesiente" - Lavori di eliminazione degli Incroci a raso da Cagliari a Decimomannu		
CA-316 CA-351	Studio di Inserimento Urbanistico Comune di Elmas	

d) sui manufatti e sugli edifici esistenti all'interno dell'area, sono ammessi, gli interventi di manutenzione straordinaria, di restauro e risanamento conservativo e le attività di studio, ricerca, scavo, restauro, inerenti i beni archeologici, nonché le trasformazioni connesse a tali attività, previa autorizzazione del competente organo del MIBAC;

e) la manutenzione ordinaria è sempre ammessa".

Di seguito, sebbene i siti non interferiscano con l'opera in progetto, vengono riportati i beni paesaggistici storico-culturali individuati e tipizzati dal PPR nell'area dell'ambito d'intervento.

L'associazione del codice alla tipologia ed al nome del bene è tratta dal Volume 1, Beni paesaggistici, del Repertorio del Mosaico dei beni paesaggistici e identitari⁶.

CODICE PPR	CODICE DI RIFERIMENTO	ID - MIBAC	COMUNE	NOME	TIPOLOGIA
1806	5	217401	ELMAS	PORTO CALA MOGORU	PORTO STORICO
5833	6	121738	Elmas	Chiesa Santa Caterina d'Alessandria	Chiesa

⁶ Le delibere della G.R. di approvazione e di aggiornamento del "Repertorio del Mosaico", i Volumi delle diverse sezioni e l'Addendum contenente i risultati delle co-pianificazione, sono consultabili presso l'indirizzo Internet: <http://www.sardegna-territorio.it/j/v/1293?s=265246&v=2&c=7263&t=1>

CA-316

Studio di Inserimento Urbanistico

CA-351

Comune di Elmas



Figura 4-5 - Beni paesaggistici storico-culturali puntuali (Fonte: <http://www.sardegna-geoportale.it/webgis2/sardegna-mappe/?map=ppr2006>).

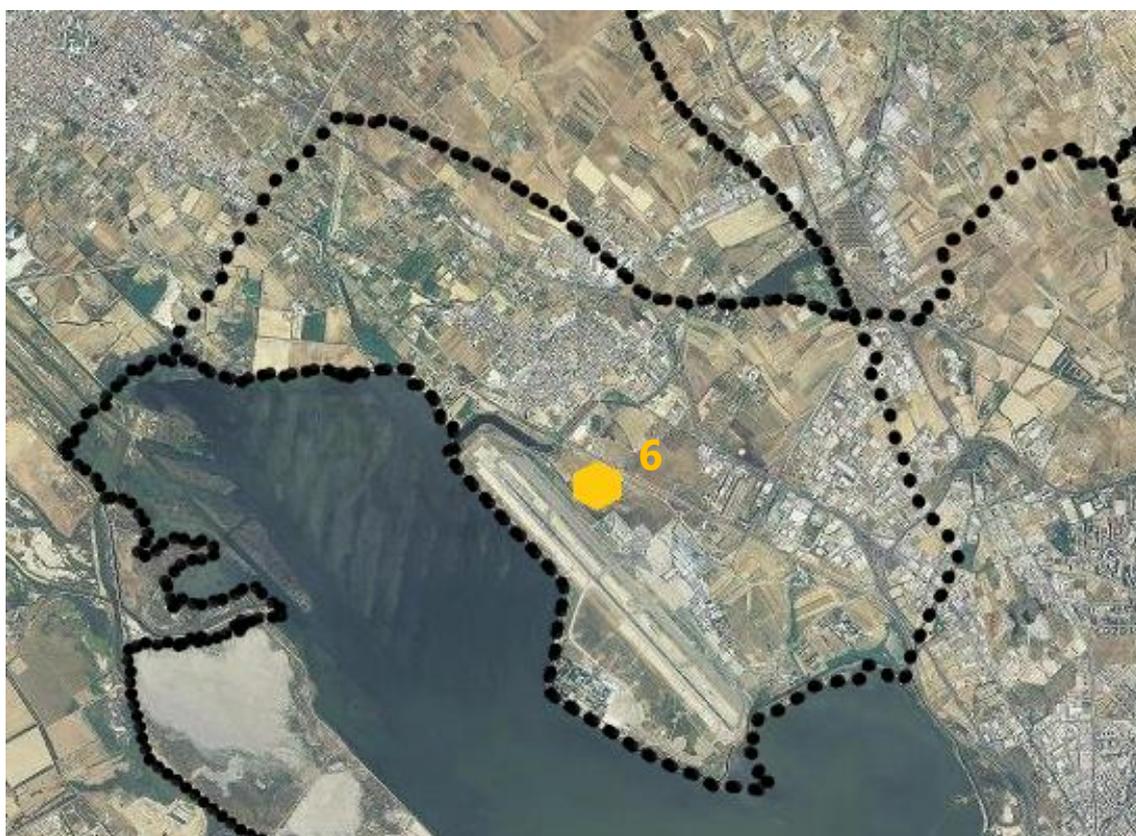


Figura 4-6 - Beni paesaggistici storico-culturali areali (Fonte: <http://www.sardegnaeoportale.it/webgis2/sardegnaeoportale/?map=ppr2006>).

BP438 – SITO SANTA CATERINA (Elmas)			
CODICE DI RIFERIMENTO	6	ID - MIBAC	121738
		RIFERIMENTO NORMATIVO	
		Art. 143, comma 1, lettera D	

CA-316

Studio di Inserimento Urbanistico

CA-351

Comune di Elmas

	<p style="text-align: center;">DESCRIZIONE</p> <p>Sito pluristratificato in prossimità del Confine con Assemini. Comprende tre tratti dell'acquedotto romano condotta Cabudacguas-Cagliari, l'insediamento preistorico di età nuragica di Sa Murta e l'insediamento di Truncu is Follas, nuragico e romano.</p>
--	--

DISCIPLINA D'USO**Zona di tutela integrale:**

- 1) Qualunque intervento deve essere sottoposto ad autorizzazione preventiva del MIBAC e degli enti di tutela.
- 2) Sulle aree o manufatti di natura archeologica sono sempre ammesse attività di studio, ricerca, scavo e restauro, nonché interventi di trasformazione connessi a tale attività, ad opera degli Enti o degli Istituti scientifici autorizzati;
- 3) è fatto divieto di inserire nuovi elementi o volumetrie che comportino trasformazioni diverse da quelle di cui al punto precedente;
- 4) fatte salve le operazioni necessarie alle attività di scavo e di ricerca archeologica, non è consentita l'eliminazione di alberi e macchia mediterranea;
- 5) sono consentiti gli interventi volti alla tutela e conservazione di tutti gli elementi di verde che migliorano la fruizione e il godimento del bene;
- 6) le recinzioni e gli altri sistemi di delimitazione dei fondi, di proprietà privata o pubblica, aventi caratteristiche storico-tradizionali e/o naturali, devono essere accuratamente conservati;
- 7) è fatto divieto di apposizione di cartellonistica pubblicitaria;
- 8) sono consentite opere minori (camminamenti) provvisori e/o totalmente reversibili la cui collocazione ed elaborazione tecnica derivi da un progetto definitivo/esecutivo di opere pubbliche sul patrimonio culturale. Tali opere possono essere previste, totalmente o in parte, come vere e proprie opere di musealizzazione all'aperto. È da tenersi in considerazione, nella progettazione, in via prioritaria, la possibilità di adeguare o riutilizzare i tracciati eventualmente già aperti, in funzione di precedenti attività di studio, ricerca, scavo e restauro;

9) sono ammessi eventuali interventi a opere pubbliche in difesa del suolo solo nei soli casi in cui risulti che la collocazione più idonea debba indispensabilmente gravare sull'area di interesse storico-culturale, fermo restando che ogni intervento incidente sul sottosuolo deve essere autorizzato dalla Soprintendenza per i beni Archeologici in coordinamento con la Soprintendenza BAPSAE;

10) gli interventi di mitigazione del rischio devono essere definiti, sentiti gli organi preposti alla tutela paesaggistica e del patrimonio culturale e ove possibile, sfruttando soluzioni di ingegneria naturalistica;

11) sui beni di natura architettonica sono consentiti unicamente interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, consolidamento statico; è fatto divieto di inserire elementi o volumetrie nuove, o elementi tecnologici, che risultino visibili sui prospetti interni ed esterni;

12) è consentita nelle aree di pertinenza del bene architettonico, esterne al perimetro di tutela archeologica, la realizzazione di opere di urbanizzazione primaria; nonché piccoli volumi tecnici connessi alla tutela del bene che dovessero risultare strettamente necessari.

13) sia garantita, a margine della zona di tutela integrale monumentale, una fascia di almeno 20 metri piantumata con vegetazione ad alto fusto, al fine di tutelare il bene dalle eventuali successive edificazioni estranee al contesto.

Fascia di tutela condizionata

Sul sito di Santa Caterina insiste un perimetro di tutela che è costituito da aree a rischio archeologico e aree comprendenti beni di natura architettonica individuati nella Tavola 28 del PUC soggetti alla seguente disciplina: Gli interventi devono essere sottoposti ad autorizzazione preventiva del MIBAC e degli enti di tutela.

1) Sono consentiti gli interventi connessi alla conservazione, difesa, ripristino, restauro e fruizione del bene tutelato, nonché le opere di interesse pubblico e privato compresi gli interventi di difesa del suolo e di assetto idrogeologico, le opere di urbanizzazione primaria e secondaria, gli interventi concernenti il sistema ricettivo ed alberghiero;

2) Gli interventi sono mirati a salvaguardare la centralità del complesso monumentale di Santa Caterina, consentire la massima fruizione, da un punto di vista visivo, in relazione all'asse ferroviario e ai percorsi, veicolari, pedonali e ciclabili che si sviluppano nell'area di pertinenza del bene; si dovrà prevedere che la realizzazione degli interventi interessi possibilmente e principalmente le zone di confine e perimetrali dell'area soggetta a tutela condizionata, in modo tale da non creare delle quinte che possano nascondere il bene stesso, e privilegi le aree già compromesse da un punto di vista visivo dalla presenza di edifici e infrastrutture esistenti, tale obiettivo è rimandato ad una pianificazione dell'intero comparto omogeneo Zona G da concordarsi con la RAS ed il MIBAC e, successivamente, ad una progettazione di dettaglio da concordarsi con gli organi preposti; si dovrà inoltre prevedere la presenza di viabilità veicolari e ciclabili e pedonali; prevedere il diretto collegamento del Parco di Santa Caterina con il centro abitato di Elmas consentendo la fruizione del parco urbano sia ai cittadini e sia all'utenza aeroportuale.

3) gli interventi dovranno essere progettati privilegiando gli interventi isolati e non a schiera e ubicati come indicato nel punto precedente, e tenendo in considerazione i particolari architettonici, colori, materiali e partiti di facciata, e rispettando le distanze, le altezze e le visuali prospettiche che saranno definiti nella suddetta e prevista pianificazione attuativa. Gli edifici dovranno essere alternati con quinte scenografiche e inserimenti di verde. Con specifico riferimento al perimetro delle aree a rischio archeologico:

SS130 "Iglesiente" - Lavori di eliminazione degli Incroci a raso da Cagliari a Decimomannu		
CA-316 CA-351	Studio di Inserimento Urbanistico Comune di Elmas	

- 4) Vigè l'obbligo di sottoposizione dei progetti a parere da parte della competente Soprintendenza dei beni Archeologici, sia nell'ambito dei lavori pubblici sia per gli interventi di natura privata; la Soprintendenza valuterà la necessità di effettuare sopralluoghi, di far sovrintendere le operazioni di scavo da proprio personale, di prescrivere indagini preliminari e/o l'esecuzione di saggi di scavo atti alla verifica e al controllo preventivo dei terreni in grado di attestare o escludere con sicurezza l'effettiva esistenza, localizzazione e consistenza di siti di interesse storico-culturale in analogia a quanto previsto dagli artt.95 e 96 del D. Lgs 163/2006;
- 5) In sede di realizzazione di un progetto approvato vigè l'obbligo di preventiva comunicazione informativa di inizio lavori alla competente Soprintendenza per i BB. AA. (almeno sette giorni lavorativi prima dell'inizio dei lavori); in fase di realizzazione, si prevede che il titolare della concessione o autorizzazione, qualora venissero effettuati ritrovamenti di presumibile interesse archeologico, storico od artistico, in seguito all'esecuzione dei lavori, debba informare le Soprintendenze e il Sindaco che a sua volta richiederà l'eventuale intervento di altri enti competenti;
- 6) I lavori, per la parte interessata dai ritrovamenti, devono essere sospesi e ciò che è stato ritrovato deve essere lasciato intatto, ferme restando le prescrizioni delle leggi speciali vigenti in materia;
- 7) Nel caso in cui, a seguito delle indagini o durante l'esecuzione dei lavori, si rinvenissero reperti archeologici per la cui salvaguardia si rende necessario, a giudizio della Soprintendenza, non eseguire, modificare o comunque sottrarre all'uso preventivato parte delle volumetrie utilizzate, si potrà consentire il recupero di tali porzioni disponibili, purché si mantenga la stessa destinazione d'uso, anche in deroga ai parametri urbanistici di zona previsti del PUC. In tali casi il proprietario dovrà garantire, attraverso una convenzione con l'Amministrazione comunale, la fruizione pubblica dei luoghi e dei ritrovamenti archeologici secondo le direttive impartite dalla Soprintendenza per i beni archeologici.

Insedimenti storici di notevole valore paesaggistico (Art. 51 delle NTA del PPR)

Il Piano Paesaggistico Regionale della Sardegna individua e disciplina gli insediamenti storici quali matrici di sviluppo degli insediamenti caratterizzati da notevole valore paesaggistico in termini di integrità e rilevanza d'insieme sia in riferimento all'impianto e alla struttura urbana sia in riferimento al patrimonio architettonico, nonché quelli privi di tali caratteristiche; le aree caratterizzate da insediamenti storici, sono costituite da:

- Le matrici dello sviluppo dei centri di antica e prima formazione, letti dalla cartografia storica, comprensivi anche dei centri di fondazione moderni e contemporanei, i nuclei specializzati del lavoro e l'insediamento sparso e comprendono in particolare:
 - i nuclei di primo impianto e di antica formazione
 - il sistema delle sette città regie,
 - i centri rurali,
 - i centri di fondazione sabauda,
 - le città e i centri di fondazione degli anni '30 del '900,
 - i centri specializzati del lavoro (villaggi minerari e industriali e i villaggi delle bonifiche e delle riforme agrarie dell'800 e del '900)

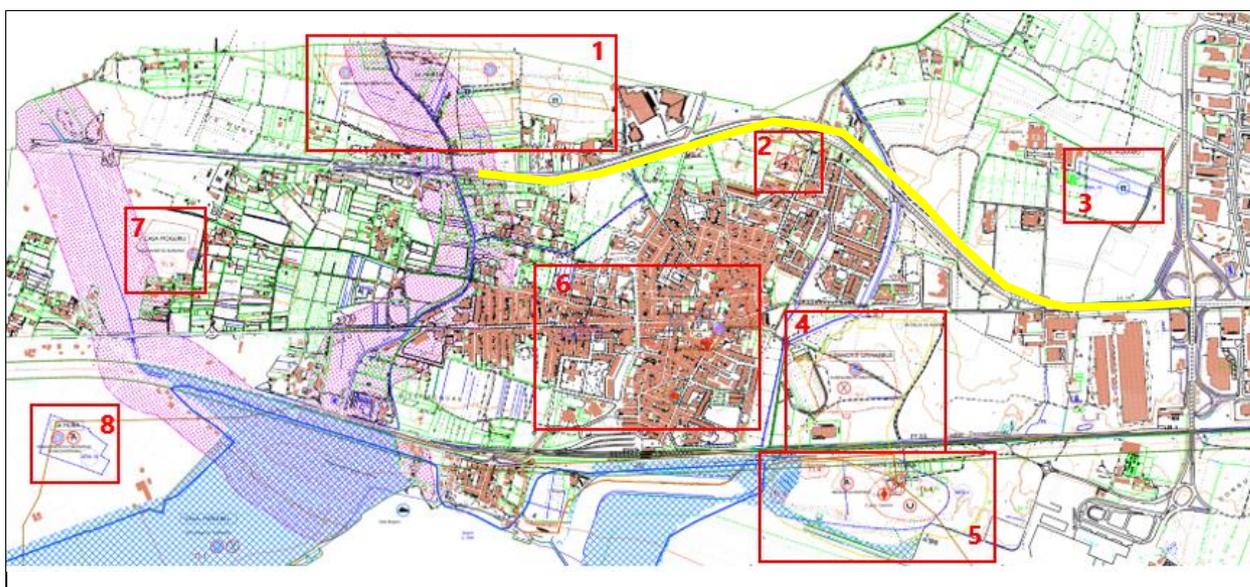
Nel comune di Elmas si evidenzia la presenza del "Centro di antica e prima formazione" di Elmas, il quale, essendo situato ad oltre 600 m dall'opera in esame, **non interferisce con l'opera in esame**.



Figura 4-7 - Insediamento storico di Elmas dal notevole valore paesaggistico

4.2.3 Beni Paesaggistici individuati dal PUC di Elmas

Il PUC con adeguamento al PPR di Elmas individua nel territorio comunale beni paesaggistici e beni identitari non censiti dal PPR.



CA-316

Studio di Inserimento Urbanistico

CA-351

Comune di Elmas

 TI - CORE ZONE/ PERIMETRO A TUTELA INTEGRALE	Beni paesaggistici  NECROPOLI  INSEDIAMENTO ARCHEOLOGICO  STRUTTURA DI INCERTA DEFINIZIONE  CISTERNA / POZZO  CHIESA  CONVENTO  CIMITERO  VILLAGGIO AEROPORTO MILITARE	Beni Identitari  AZIENDA STORICA  MUNICIPIO  SCUOLA  PALAZZO  PORTO STORICO  ACQUEDOTTO ROMANO
 TC - BUFFER ZONE/ PERIMETRO A TUTELA CONDIZIONATA		
 ARA - AREE A RISCHIO DI PRESENZE ARCHEOLOGICHE		

Figura 4-8 Stralcio della Tavola 14 – Beni archeologici, storici, architettonici ed ambientali del PUC con adeguamento al PPR di Elmas

1. Sito Sa Murta con acquedotto romano e insediamento preistorico (bene vincolato ai sensi dell'art. 10⁷ del D.Lgs 42/04)
2. Cimitero
3. Acquedotto romano
4. Sito tanca e Linnarbus con insediamento preistorico
5. Sito Santa Caterina (bene vincolato ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs 42/04)
6. Centro storico
7. Sito Casa Moguru con insediamento archeologico bene vincolato ai sensi dell'art. 10⁸ del D.Lgs 42/04)
8. Sito Sa Mura con insediamento e necropoli punico/romana

Come si evince dalla Figura 4-8 nessuno dei beni paesaggisti e identitari individuati dal PUC interferiscono direttamente con l'intervento. Si evidenzia la vicinanza (entro i 500 m) del sito Sa Murta (1), cimitero (2), l'acquedotto romano (3) ed il sito Tanca e Linnarbus (4).

⁷ PUC in adeguamento al PPR di Assemmini, Relazione sul patrimonio archeologico, p.14, 29.

⁸ PUC in adeguamento al PPR di Assemmini, Relazione sul patrimonio archeologico, p.36.