



**COMUNE DI VILLAMASSARGIA**  
PROVINCIA DEL SUD SARDEGNA

## **RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE**

Artt. 12 e 13 del D.Lgs 152/2006

**Variante urbanistica al P.U.C. del Comune di  
Villamassargia per Ampliamento Cimitero Comunale**

## **1. PREMESSE E INDIRIZZI**

Il presente rapporto preliminare viene redatto affinché l'autorità Competente possa avere la possibilità di procedere con la verifica di assoggettabilità (VAS), ai sensi dell'art.12 e seguenti del D.lgs 152/2006, con riferimento al procedimento di "Variante Urbanistica" da adottarsi da parte del consiglio comunale di Villamassargia contestuale all'approvato progetto esecutivo per l'ampliamento del Cimitero Comunale.

## **2. DESCRIZIONE PROGETTUALE**

Il progetto esecutivo di ampliamento del cimitero Comunale approvato con Delibera del Consiglio Comunale n.27 del 23.07.2020, pone le basi per quello che sarà l'intervento complessivo. Si tratta infatti di realizzare, esclusivamente in questa prima fase, la recinzione dell'area in ampliamento che sarà oggetto d'esproprio. Il Cimitero nella sua attuale configurazione, si trova fuori dal centro abitato, lungo la strada principale di collegamento tra il centro abitato e la stazione, recentemente interessata dai lavori che l'hanno ridefinita come un Centro Intermodale. Nel seguito si riporterà un'estratto della zonizzazione dove si evince facilmente la destinazione urbanistica dell'area interessata. Alle spalle della recinzione esistente gli immobili da espropriare sono coltivati ad uliveto e si sta addivenendo ad una stima finale per concludere l'esproprio dell'area, su cui si baserà l'effettivo ampliamento della struttura cimiteriale.

La zona inoltre è ricompresa in vincolo d'interesse del piano stralcio fasce fluviali. La zona individuata dal piano stralcio stesso corrisponde ad un Hi4 per cui è d'obbligo redigere lo studio di compatibilità idraulica dell'intervento come puntualmente e rigorosamente è stato eseguito. Si rimanda agli elaborati grafici per una destinazione ed una delimitazione più precisa. Come meglio esplicitato negli elaborati grafici allegati al progetto principale, l'intervento da realizzarsi è tecnicamente modesto. Nella Sostanza con questo primo stralcio, si decide di erigere la recinzione dell'area dove successivamente saranno sistemate le opere funerarie vere e proprie. Nel rispetto della recinzione esistente si rispetterà come quota finale della recinzione quella attuale. Un evidente depressione del suolo, nell'area da espropriare, impone la realizzazione di spiccati con altezza evidente sulla fondazione. Lo spiccato sarà realizzato con forma cosiddetta a T rovescia. Preliminarmente alla realizzazione degli scavi per le opere fondali, si dovranno abbattere e o trasferire alcune piante che sono d'intralcio alla realizzazione della recinzione. La struttura principale sarà realizzata in blocchi di calcestruzzo intonacati e tinteggiati, nel rispetto della cromia della recinzione esistente. I blocchi saranno irrigiditi da pilastri in cemento armato e da una trave rompitratta che corre per tutta la lunghezza della struttura di confine. Anche per tutta la sommità si realizzerà un cordolo di chiusura in opera in cemento armato. Nel rispetto dello studio di compatibilità idraulica la recinzione deve rimanere aperta sui quattro lati per dare la possibilità all'eventuale onda di piena di sfogare.

## **3. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO.**

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

Direttiva VAS è stata recepita dal D. Lgs 152 del 3 aprile 2006, la cui parte seconda, contenente le procedure in materia di VIA e VAS, è entrata in vigore il 31 luglio 2007. Il decreto è stato successivamente modificato dal D. Lgs 104 del 16 giugno 2017 e dalla Legge 167 del 20 novembre 2017. Con Legge Regionale n. 9 del 12 giugno 2006, concernente il conferimento di funzioni e compiti agli enti locali, sono state attribuite alla regione le funzioni amministrative non ritenute di livello nazionale relative alla valutazione di piani e programmi di livello regionale o provinciale (art. 48), mentre alle province sono state attribuite quelle relative alla valutazione di piani e programmi di livello comunale e sub - provinciale (art. 49). Successivamente, con L.R. 3 del 5 marzo 2008 (Finanziaria 2008), sono state attribuite alle Province anche le funzioni amministrative relative alla valutazione di piani e programmi di livello provinciale. Sempre ai sensi della L.R. 9/2006, spetta alla Regione il compito di indirizzo e definizione delle linee guida tecniche sia in materia di valutazione di impatto ambientale che di valutazione ambientale strategica. L'esercizio da parte delle Province delle suddette funzioni amministrative in materia di VAS è divenuto effettivo a partire dalla data del 7 aprile 2008, a seguito della sottoscrizione del protocollo d'intesa tra la Regione Sardegna e le autonomie locali finalizzato al concreto e positivo esercizio delle funzioni amministrative di provenienza regionale conferite con L.R. 12 giugno 2006 n. 9, elencate negli allegati alle delibere G.R. n. 24/3 del 28 giugno 2007 e n. 30/25 del 2 agosto 2007. Pertanto, per quanto riguarda il settore della pianificazione territoriale, a decorrere dal 7 aprile 2008, l'**AUTORITÀ COMPETENTE** in materia di VAS è rappresentata dall'amministrazione provinciale competente per Territorio. Il Decreto Legislativo n. 152 del 2006 indica le tipologie di piani e programmi da sottoporre obbligatoriamente a procedura **VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA** (VAS) e quelle da sottoporre a **VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ**, al fine di accertare la necessità della valutazione ambientale in relazione alla probabilità di effetti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale (art. 6, commi 2, 3 e 3 bis). Devono essere sottoposti a **VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA** ai sensi dell'art. 11 del D. Lgs 152/2006 i piani e programmi:

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

Non devono essere sottoposti a **VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA** ai sensi dell'art 4 del D. Lgs 152/2006 i seguenti interventi:

- I piani e programmi destinati esclusivamente a scopi di difesa nazionale caratterizzati da somma urgenza o coperti da segreto di Stato ricadenti nella disciplina di cui all'art. 17 del decreto legislativo 12 aprile 2006 n. 163 e successive modificazioni;
- I piani e programmi finanziari o di bilancio;
- I piani di protezione civile in caso di pericolo per l'incolumità pubblica;
- I piani di gestione forestale o strumenti equivalenti, riferiti ad un ambito aziendale o sovraziendale di livello locale, redatti secondo i criteri della gestione forestale sostenibile e approvati dalle regioni o dagli organismi dalle stesse individuati.

Ai fini dello studio del rapporto tra l'opera in fase di progettazione ed il contesto ambientale in cui essa è inserita, la Regione Sardegna, con Deliberazione n.34/33 del 07.08.2012 ha inoltre emanato le "Direttive per lo svolgimento delle procedure di valutazione ambientale. Sostituzione della deliberazione n. 24/23 del 23.04.2008", documento nel quale l'amministrazione regionale, per quanto di competenza, ha adeguato le proprie direttive per lo svolgimento delle procedure di valutazione di impatto ambientale e adottato quelle inerenti alla valutazione ambientale strategica.

#### **4. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E CARATTERISTICHE AMBIENTALI GENERALI.**

L'area in oggetto ha una superficie di circa 4447m<sup>2</sup> ed è ubicata nella zona nord fuori dal centro abitato di Villamassargia, lungo la direttrice che collega Villamassargia con il centro intermodale e, oltrepassato questo con la statale 130. Si tratta di uno spazio parzialmente coltivato ad ulivi costituito prevalentemente da un terreno brullo. Le aree interessate dalla futura realizzazione sono individuate nella cartografia nazionale al Foglio I.G.M. n. 555 sez. II, in scala 1:25.000, e nella Carta Tecnica Regionale Numerica, in scala 1:10.000, alla sezione 555120 (immagine 9). Tutta l'area risulta ricompresa entro il piano stralcio fasce fluviali elaborato 1\_1\_3\_1-Carta Fasce (Sub Bacino Flumendosa-Campidano-Cixerri), ed elaborato 7\_04\_CX022\_2\_1\_0 (immagine 11). L'opera non inciderà in maniera significativa sull'ambiente naturale limitrofo che risulta già parzialmente urbanizzato. L'area in oggetto non risulta gravata da vincoli di natura paesaggistica.

#### **5. PIANIFICAZIONE TERRITORIALE**

##### **a) Piano Paesaggistico Regionale**

Il Piano Paesaggistico prevede l'articolazione del territorio regionale in ambiti di paesaggio, che costituiscono sistemi territoriali e paesaggistici individuati su scala sub regionale e caratterizzati da particolari relazioni tra le componenti fisico-ambientali, storico-insediative e culturali che ne connotano l'identità e in base alle quali vengono individuati i beni paesaggistici, i beni identitari, le componenti di paesaggio, nonché gli indirizzi e prescrizioni per la loro conservazione e valorizzazione (*immagini 10 e 12*).

Villamassargia non è ricompresa in nessuno dei due ambiti paesaggistici che comunque la sfiorano nella loro delimitazione, corrispondenti all'Ambito 7-Bacino metallifero ed all'Ambito 6 Carbonia e Isole Sulcitane. Per la sua posizione baricentrica rispetto ai due centri principali Carbonia ed Iglesias il territorio di Villamassargia assorbe e

viene influenzato da più condizioni peculiari relative ai due ambiti. Per questo motivo si vogliono descrivere separatamente le peculiarità, dei relativi ambiti di paesaggio vicini. L'ambito sette di paesaggio, con riferimento al Piano Paesaggistico Regionale, è definito dal vasto sistema orografico che dal settore costiero occidentale di Buggerru, Nebida, Masua e della spiaggia di Fontanamare, si estende al Fluminese, ai rilievi di Gonnese ed alla sinclinale di Iglesias, fino a comprendere il sistema orografico meridionale della dorsale del Linas-Marganai. Questo vasto sistema territoriale è legato alle attività estrattive minerarie, ormai completamente cessate, che hanno interessato con continuità l'intero Ambito territoriale, dall'epoca protostorica sino ai giorni nostri, segnando in modo indelebile l'Ambito paesaggistico dell'anello metallifero e la struttura del sistema insediativo. In particolare l'area dell'Iglesiente conosce l'avvio delle coltivazioni minerarie sin dal periodo eneolitico (età del primo bronzo e della pietra), intorno al 3300 - 3000 a.C., e in età nuragica si registra un aumento rilevante delle attività minerarie e metallurgiche. L'attività estrattiva prosegue in età punica e romana, perdendosi con l'avvio dell'Alto Medioevo. La città di Iglesias venne fondata dai Pisani col nome di Villa di Chiesa dopo la caduta, nel 1258, del Giudicato di Cagliari. Con la fondazione pisana si ebbe uno sviluppo straordinario delle coltivazioni minerarie dell'iglesiente, tanto da fare di Iglesias la cosiddetta "città dell'argento". La struttura dell'Ambito di paesaggio sei è definita dal "mare interno" formato dal sistema insulare del Sulcis, che comprende le Isole di Sant'Antioco e di San Pietro, e dalla fascia costiera antistante che si estende a nord dell'istmo di Sant'Antioco fino alla tonnara di Porto Paglia, oltre il promontorio di Capo Altano (Portoscuso); su questa fascia insiste il nucleo del bacino carbonifero del Sulcis. Si tratta di un Ambito caratterizzato da un ricchissimo insediamento antico e da una sequenza moderna di centri di fondazione. La diffusione di necropoli a domus de Janas e di stanziamenti nuragici definisce un quadro ampio di occupazione del territorio sia in fase prenuragica, sia in fase nuragica. Nel sito di San Giorgio in comune di Portoscuso è stata individuata la più antica necropoli fenicia della Sardegna, risalente intorno al 750 a.C. e connessa ad un abitato costiero, da cui può ipotizzarsi la fondazione dell'insediamento fenicio del Monte Sirai (Carbonia) poco tempo dopo e la costituzione di un centro fortificato presso il nuraghe Sirai al piede occidentale del Monte. Il centro principale di quest'area fu Sulci, fondata dai fenici intorno al 750 a.C., poi celebre città punica, romana, bizantina. Dopo una fase di spopolamento tardomedievale il territorio si è arricchito di nuovi grandi progetti fondativi. In età spagnola a Portoscuso, poi con l'impulso del riformismo sabaudo a Carloforte, Calasetta e Sant'Antioco ed infine con il progetto del carbone autarchico a Carbonia, Bacu Abis e Cortoghiana. Il modello territoriale del sistema urbano è articolato in un'asse forte costituito dalle due polarità di Iglesias e Carbonia, in una proiezione con vocazioni agricole ed artigianali da Iglesias verso il sistema urbano di Cagliari, comprendente Domusnovas, Musei e Villamassargia ed infine in un'area costiera a vocazione industriale costituita da S. Antioco e Portoscuso. L'area del Comune di Villamassargia deve essere orientata ad una gestione che consenta:

- la valorizzazione agronomico - produttiva dei terreni a capacità d'uso più elevata, sulla base della suscettività alle diverse colture, ed in particolare quelle ad alto reddito sulle aree irrigue; in questo comparto e nell'ambito delle aree irrigue è possibile prevedere la realizzazione di un Centro Ortofrutticolo di riferimento per l'economia locale, e del quale esistono già i presupposti, grazie al quale si attivi la lavorazione e la commercializzazione dei

prodotti locali ed evitando pertanto gli attuali costi di trasporto. E' inoltre auspicabile una ripresa della viticoltura per la produzione di vini di alta qualità che possa conseguentemente riattivare la funzionalità della Cantina Sociale ubicata nel vicino Comune di Iglesias.

- la valorizzazione delle possibilità di fruizione del territorio a fini turistico - ricreativi, attraverso interventi a favore del turismo rurale e naturalistico e dell'agriturismo. L'eventuale integrazione delle risorse agro - pastorali con strumenti di sviluppo legati al turismo ed alla fruizione naturalistico - ambientale del territorio può, in parte, contribuire al miglioramento delle condizioni socio - economiche del territorio. Con tale indirizzo dovranno essere compatibili le eventuali strutture finalizzate proprio a favorire una fruizione associata alla tutela delle risorse ambientali;
- il riequilibrio e la razionalizzazione del sistema insediativo nell'ambiente rurale, la dove si ravveda la necessità ed esistano le condizioni potenziali;
- la valorizzazione del comparto forestale, con interventi mirati ad incrementare e a ricostituire la copertura vegetale nelle aree più degradate o in quelle in cui le formazioni vegetali preesistenti sono scomparse e a conservare e migliorare le formazioni esistenti, in particolare la copertura a quercia da sughero sui paesaggi formati sui substrati acidi. Gli eventuali interventi devono essere progettati con particolare attenzione alla sensibilità pedologico - ambientale del territorio;
- di porre particolare attenzione alle attività pastorali nelle unità di paesaggio con classe di capacità d'uso superiore a IV (terreni "non arabili"), allo scopo di permetterne l'uso attraverso un moderato carico di bestiame ad ettaro. In tali comparti la gestione deve tendere, quando possibile, a favorire la ricostituzione della copertura vegetale naturale;
- una tutela di grado maggiore nelle aree più sensibili dal punto di vista ambientale e paesaggistico.

#### **b) Parco Geominerario Ambientale Storico**

L'area di intervento non ricade all'interno del Parco Geominerario Ambientale e Storico (Tav.555 II), la cui gestione è affidata al Consorzio del parco Geominerario della Sardegna, che esercita le funzioni di tutela ai sensi del D.M 16.10.2001 ed in base allo statuto del consorzio (immagine 13).

#### **c) Vincoli di natura Idrogeologica**

L'area in esame non è perimetrata dal PAI né per pericolosità idraulica né per pericolosità geologica, e non è stato prodotto lo studio ex. Art. 8 delle Norme di Attuazione del PAI dell'area comunale.

L'area è invece stata perimetrata dal Piano Stralcio Fasce Fluviali, come riportato nella Fig.5 che riporta la pericolosità idraulica Hi4. Le NTA del PAI disciplinano la possibilità o meno di realizzare interventi in aree idraulicamente e geologicamente pericolose. In particolare, la pericolosità idraulica coinvolta è la Hi4, mentre non vi è pericolosità geologica. Le opere previste in aree a pericolosità idraulica sono o non emergenti o, con riferimento alla recinzione perimetrale, dotate di ampie porzioni permeabili ai deflussi che non impedirebbero comunque la libera esondazione del Rio Cixerri. L'intervento è ammesso ai sensi dell'art.27 comma 2 lettera L che recita: *"In materia di*

*patrimonio edilizio pubblico e privato nelle aree di pericolosità idraulica molto elevata sono consentiti esclusivamente:... le opere di sistemazione e manutenzione di superfici inedificate o scoperte di edifici esistenti, compresi rampe di accesso, recinzioni, muri a secco, contenimenti in pietrame, terrazzamenti, siepi, impianti a verde;*

**d) Vincoli di Paesaggistici Ambientali.**

L'area in oggetto non risulta gravata da vincoli di natura paesaggistica e culturali ex artt. 136, 142, 143 e 157. In base all'ispezione delle carte regionali non risultano interessate dall'intervento aree boschive inserite nel catasto incendi; durante l'esecuzione dei lavori non è previsto l'abbattimento di sughere. L'area non risulta gravata da alcun vincolo di tipo archeologico o ambientale. Per quanto riguarda l'attività di verifica dell'interesse archeologico, l'area in oggetto non risulta gravata da vincoli, come evincibile dalla cartografia allegata. In occasione dell'indizione della Conferenza dei Servizi per l'espressione dei pareri sul progetto definitivo, verrà comunque convocata anche la Soprintendenza Archeologica per le province di Cagliari e Oristano per l'espressione del proprio parere in merito ad eventuali aspetti che potessero interessare l'ente (*immagine 14*).

**e) Inquadramento urbanistico attuale.**

Il vigente strumento urbanistico comunale (P.U.C.) classifica le aree interessate in zona H. Di seguito per chiarezza d'esposizione si riporta interamente quanto disciplinato nelle norme tecniche d'attuazione dello stesso strumento urbanistico all'art.58. *“Le zone H, di rispetto, sono quelle destinate a “proteggere” determinati impianti, manufatti ed attrezzature - pubblici o di pubblico interesse - nonché particolari ambienti o connotati del paesaggio. E' prescritto l'indice territoriale massimo di mc/mq 0,001, con possibilità di deroga, ai sensi dell'art.16 della L. 765/67 per edifici, attrezzature ed impianti pubblici. Le recinzioni debbono essere compatibili con le esigenze di decoro degli ambienti da comporre e da salvaguardare e con le visuali da intercettare o da non ostruire. Le recinzioni in confine con aree destinate alla formazione di nuove strade, piazze ed altri spazi pubblici debbono essere di tipo “leggero”. Per gli interventi di manutenzione straordinaria, risanamento conservativo, ristrutturazione su edifici esistenti in contrasto con la destinazione di zona è richiesta l'autorizzazione o la concessione edilizia. Nelle fasce di rispetto della ferrovia, fuori dal perimetro di agglomerazione, lungo la strada ferrata si applicano le norme specifiche di tutela fissate dalle leggi e regolamenti vigenti. Sono ivi ammessi in generale interventi, anche edilizi, al servizio dell'infrastruttura. L'edificazione in prossimità delle opere o impianti ferroviari si dovrà uniformare alle disposizioni delle leggi 20/3/65 n. 2248 e 11/7/80 n. 753. La fascia di rispetto della linea ferroviaria, misurata a partire dal binario più esterno, è di 30 m. Nelle aree sottoposte a vincolo archeologico non è consentito alcun intervento di tipo edilizio. Ogni altro intervento, comprese anche le recinzioni, di qualsiasi tipo, potrà essere realizzato solo previo benestare della competente Soprintendenza Archeologica. Il vincolo è sovrapponibile con altre destinazioni d'uso compatibili (zona rurale, verde pubblico). Nelle zone di rispetto cimiteriale valgono le vigenti norme di polizia mortuaria e il vincolo è sovrapponibile ad altre destinazioni d'uso compatibili (zona rurale, verde pubblico). Per le zone di Monte Exi e del Castello di Gioiosa Guardia a partire dalla curva di livello 200 fino alla cima delle due colline, è inserito un ambito di conservazione integrale. In questo ambito deve essere garantita la conservazione integrale dei singoli caratteri naturalistici, storici e morfologici. Tali aree, pertanto, sono destinabili nell'insieme al ripristino della vegetazione*

*forestale, localmente con interventi di manutenzione e cura dei boschi esistenti, o di avviamento dei cedui dall'alto fusto, previa riduzione o eliminazione del carico di bestiame". L'attuale classificazione urbanistica venne assegnata senza particolari riferimenti a una specifica valenza ambientale delle aree in oggetto (immagini 18);*

**f) Inquadramento urbanistico di variante.**

Le aree di occupazione dell'opera verranno classificate come zona urbanistica G sottozona G6. Anche per quanto riguarda l'inquadramento urbanistico di variante per chiarezza d'esposizione si riporta un'estratto delle norme tecniche di attuazione del vigente strumento Urbanistico.

1. Ai fini della disciplina dell'uso del suolo sono così classificate le zone destinate alla conservazione, qualificazione nuovo insediamento di servizi e attrezzature pubbliche di interesse generale a scala comunale e sovracomunale.
2. Appartengono a questa tipologia i seguenti servizi generali:
  - le attrezzature scolastiche superiori contrassegnate nelle tavole di P.U.C. con la lettera G1 (UdT: b.4.5);
  - le attrezzature assistenziali di importanza comunale o sub-provinciale contrassegnate nelle tavole di P.U.C. con la lettera G2 (UdT : b4.3);
  - i Parchi Pubblici e Territoriali contrassegnati nelle tavole di P.U.C. con la lettera G3 e, più precisamente G3.1(Parco Pubblico), G3.2 (Parco di Santa Mariedda); G3.3 (Parco Is Cortis de s'Ortu Mannu);
  - il complesso della miniera di Orbai contrassegnato nelle tavole di P.U.C. con la lettera G4 (UdT: b2.7, b4.4, b4.6, d11, e1, e2);
  - attrezzature sportive di addestramento e spettacolo, per manifestazioni ed eventi temporanei, contrassegnate nelle tavole di P.U.C. con la lettera G5 (UdT: b.4.7);
  - strutture cimiteriali contrassegnate nelle tavole di P.U.C. con la lettera G6 (UdT: g.2);
  - la stazione ferroviaria contrassegnata nelle tavole di P.U.C. con la lettera G7 (UdT: f1, f2);
  - servizi generali privati commerciali, per lo svago, lo sport ed il tempo libero contrassegnati nella tavola del P.U.C.con la lettera G8 (Udt : b2.5, b2.7, b4.3, b4.7, b4.8, b4.9, e1, e2);
  - attrezzature tecniche e tecnologiche quali torri piezometriche, potabilizzatori, serbatoi, depuratori, impianti per la distribuzione dell'energia, impianti per lo smaltimento dei R.S.U., impianti per le telecomunicazioni ecc...contrassegnati nelle tavole di P.U.C. con la lettera G9;
3. La destinazione d'uso specifica di tali zone potrà essere variata, sempre restando all'interno delle destinazioni d'uso previste al presente articolo, rispetto alle previsioni grafiche del P.U.C. tramite specifica deliberazione del Consiglio comunale.
4. Ai fini di una più organica ed integrata valorizzazione funzionale delle attrezzature pubbliche, ad eccezione che nellaG10, è ammesso l'insediamento complementare di attività commerciali, pubblici esercizi e di

artigianato di servizio alla persona, compatibilmente con i caratteri funzionali delle singole attrezzature ed in conformità con le prescrizioni derivanti dai rispettivi Piani comunali di settore.

5. I locali destinati alle attività suddette, qualora ricadenti in strutture pubbliche, potranno essere concessi esclusivamente in diritto di superficie, per unità non superiori a 250 mq cadauna, fino ad un massimo pari al 20% della Su complessiva, e comunque entro il limite di 500 mq ogni 10.000 di St.
6. Nelle sottozone dalla G1 alla G8 (con esclusione della G6) il P.U.C. si attua tramite Piano Urbanistico Attuativo di iniziativa pubblica su una superficie minima corrispondente a quella dei singoli comparti definiti graficamente sulle tavole di piano, applicando i seguenti parametri:
  - It - Indice di edificabilità territoriale:
  - G1 = 3 mc/mq.
  - G2 = 1,5 mc/mq.
  - G3 = 0,01 mc/mq.
  - G4 = 0,05 mc/mq.
  - G5 = 0,5 mc/mq.
  - G6 = 0,10 mc/mq.
  - G7 = 0,3 mc/mq.
  - G8 = 2 mc/mq
  - G9 = secondo la necessità derivata dal progetto di ciascun impianto
  - Aree ed opere di urbanizzazione primaria: come da previsioni di Piano Urbanistico Attuativo;
  - Parcheggi pubblici : le quantità previste per ciascuna destinazione d'uso così come previsto al successivo art 46;
  - Parcheggi di pertinenza : 20 mq/100 mq di Su;
  - H - altezza massima : ml. 10,5 derogabile per volumi tecnici;
  - VL - Visuale Libera : 0,5 (non riferita agli edifici interni al comparto).
7. Il Piano Urbanistico Attuativo non è richiesto quando l'area interessata risulti già occupata da edifici pubblici; in tale caso saranno ammessi interventi diretti, nel rispetto degli indici e parametri sopra indicati, in tutti gli altri casi il P.U.A. è obbligatorio.
8. Le costruzioni dovranno comunque avere ubicazioni tali da non pregiudicare la integrità delle alberature esistenti e le aree rimaste libere da edificazione dovranno essere sistemate come spazi urbani di pubblica fruizione e parchi pubblici.
9. Nella generalità delle zone per attrezzature di interesse generale è ammessa la residenza del personale di custodia addetto agli impianti ed alle attrezzature stesse, la cui superficie utile sarà computata all'interno della Su complessiva consentita, fino ad un massimo di 150 mq.

10. Le tavole di P.U.C. individuano con appositi perimetri le zone di rispetto dei cimiteri ai sensi del T.U. delle leggi sanitarie 27 luglio 1934, n. 1265 e successive modificazioni.
11. All'interno di questi ambiti è vietata la costruzione di nuovi edifici; l'ampliamento di edifici esistenti, qualora compatibile con le altre disposizioni delle presenti Norme agli effetti della disciplina delle singole zone interessate, è subordinato, caso per caso, a specifica autorizzazione prefettizia.
12. Le zone per attrezzature tecniche, contrassegnate nelle tavole di P.U.C. con l'alfanumerico G9, sono destinate alla realizzazione, adeguamento e riqualificazione di impianti, attrezzature e reti tecnologiche pubbliche o di uso pubblico, al servizio della collettività e relativi edifici di servizio (UdT: b.4.5; d.9; f1; g.3).

## **6. Geomorfologia, Geologia e aspetti geotecnici**

Il territorio in studio è ubicato a nord dell'abitato di Villamassargia si trova su una strada secondaria parallela alla strada provinciale n.86. Dalla carta geologica si evince che il sito d'interesse è ricompreso in una fascia più ampia di terreni sedimentari di età quaternaria (olocene-depositi alluvionali ciottolosi – sabbiosi, alluvioni eterometriche mediamente cementate). L'intero territorio del comune di Villamassargia è costituito da terreni paleozoici e da terreni sedimentari di età quaternaria. La sequenza stratigrafica è dal basso in alto:

- Complesso metamorfico ed intrusivo paleozoico;
- Formazioni detritiche eoceniche ed oligoceniche;
- Vulcaniti andesitiche;
- Alluvioni antiche terrazzate;
- Alluvioni sub-attuali ed attuali
- Detrito di falda.

Il complesso metamorfico ed intrusivo è composto da :

- Scisti ordoviciani (metarose, metasiltiti, metarenarie)di basso grado metamorfico;

La gran parte delle rocce costituenti il substrato dell'area è costituito da metaarenarie e metasiltiti caratterizzate da una scistosità e da una competenza molto variabili. La variabilità è da attribuirsi agli stress tettonici subiti nel corso dei successivi cicli orogenetici e dei conseguenti movimenti tettonici che hanno inciso fortemente sulle caratteristiche meccaniche della massa rocciosa e conseguentemente sulle sue caratteristiche idrauliche.

A monte dell'area a metaarenarie e metasiltiti, affiorano in aree poco al difuori del territorio comunale di Villamassargia, sia nel territorio di Siliqua che in quello di Narcao, i leucograniti intrusivi in età tardo ercinica e costituiti prevalentemente da leucograniti peralluminosi.

I contatti fra le metamorfiti, ospitanti sovente lenti di metacalcari, e le intrusioni granitiche da luogo in vari settori (p.e. Campanasissa) a metamorfismi di contatto, termometamorfismi e eccezionali manifestazioni di metasomatiti, (granati, hedembergiti, vesuvianiti etc). La scistosità delle metamorfiti e la foliazione delle rocce magmatiche sono sovente sub-parallele. Nell'ultima fase tardo ercinica sono stati messi in posto potenti filoni di quarzo idrotermale che affiora in vari punti del massiccio, e costituisce via di circolazione idrica sotterranea. Nel settore della piana, oltre la

faglia del Cixerri, le formazioni paleozoiche ribassate dalla stessa, sono ricoperte da un deposito conglomeratico, di ambiente continentale dell'Oligocene superiore-Miocene inf, costituito da clasti e ciottoli di basamento paleozoico e delle coperture eoceniche in matrice argillo-arenaceo-sabbiosa di colore rossastro-violaceo. Le effusioni vulcaniche a chimismo andesitico affiorano in alcuni punti e costituiscono la struttura dei colli di Monte Exi e Gioiosa Guardia. Si tratta di masse laviche raffreddatesi a breve profondità è forse originariamente ricoperte da una coltre più marcatamente terrigena, poi asportata dai processi morfogenetici di versante. La roccia ha in genere consistenza lapidea e come testimonia l'erosione differenziale ha una notevole resistenza meccanica e chimica. Le alluvioni antiche, parzialmente in eteropia con i depositi pedemontani più antichi, costituite da alternanze di livelli ghiaioso-ciottoloso-sabbiosi in matrice argillo-limosa arrossata, sono presenti in regione in vari punti e costituiscono i terreni di minor pregio agricolo in quanto caratterizzati da una permeabilità ridotta e da una scarsa disponibilità di sali solubili. Le alluvioni oloceniche e sub-attuali si rinvencono lungo tutti gli alvei dei principali corsi d'acqua che attraversano l'area ed in particolare del Cixerri. Esse sono costituite da alternanze di sabbie, ghiaie e ciottoli con incluse lenti di argille e limi. Il detrito di falda, scarsamente rappresentato, localizzato nei versanti o al loro terzo inferiore, costituito da clasti, frammenti e blocchi di rocce paleozoiche, raccorda i depositi detritici con i versanti stessi. Dal punto di vista geotecnico sarebbe opportuno, *in generale*, prima di effettuare interventi che abbiano rilevante interferenza con l'equilibrio dell'insieme coperture-substrati, in particolare in prossimità di variazioni di pendenza del terreno, di effettuare puntuali e precise indagini geognostiche tendenti a definire le caratteristiche meccaniche, chimiche e lo stato tensionale dei terreni interessati dal progetto. Dall'esame della carta geologica è facile rilevare che l'intervento progettuale per il quale si richiede la variante urbanistica si trova su una estesa coltre alluvionale, costituita da conglomerati sabbiosi e da sabbie del Quaternario antico, colma il fondo subpianeggiante della ampia valle del Cixerri sul quale si estende la parte settentrionale del territorio comunale. La gran parte dell'abitato di Villamassargia è posto sul margine di un terrazzo alluvionale antico. Testimoni evidenti di tale situazione sono i dislivelli che separano il nucleo più vecchio dell'abitato e le parti che successivamente sono state costruite.

## **7. Riferimenti ai criteri di cui all'allegato 1 del D.lgs. 152/2016 e ss.mm.ii.**

### **a) Matrice 1 – Caratteristiche del piano.**

La variante al PUC non definisce un quadro di riferimento per altri progetti. Costituisce riferimento e presupposto per la sola progettazione della recinzione dell'ampliamento del Cimitero. L'intervento quindi non determina impatti significativi sull'ambiente, in quanto si inserisce in un'area parzialmente urbanizzata. Per questo motivo si ritiene che l'approvazione della variante al PUC determini attività che porteranno modifiche all'ambiente circostante di entità trascurabile.

Considerato che non si rilevano, allo stato attuale, elementi di incoerenza della variante proposta con la normativa sovraordinata in materia di Governo del Territorio, si ritiene che la variante non influenzi altri piani o programmi. La modifica consiste nell'inserimento di un tassello di zona G, sottozona G6, all'interno della zona H.

Le soluzioni progettuali proposte non prevedono opere di mitigazione e compensazione ambientale ai fini della minimizzazione dell'impatto derivante dall'inserimento dell'opera nel contesto pre-esistente. Nello specifico Le opere da realizzare sono tali da non confliggere con la tutela del sito.

Nelle fasi lavorative non è previsto lo stoccaggio, la manipolazione o il trasporto di sostanze potenzialmente pericolose. I materiali di risulta provenienti dagli scavi e lavorazioni, ritenuti non riutilizzabili in cantiere né per altri lavori per le caratteristiche intrinseche dei materiali, dovranno essere conferiti a discarica autorizzata. I materiali che per le loro caratteristiche siano ritenuti suscettibili di riutilizzo, saranno invece conferiti presso impianti di recupero autorizzati e lo smaltimento dovrà essere certificato dal formulario di identificazione rifiuti e dal certificato di avvenuto smaltimento, previa opportuna caratterizzazione degli stessi.

La variante è conforme alle normative ambientali vigenti di tutela del paesaggio, delle acque, di smaltimento dei rifiuti. Nell'area non sono presenti zone di protezione speciale ZPS (art. 4 Direttiva 79/409/CEE), siti di importanza comunitaria SIC (art. 4 Direttiva 92/43/CEE), della rete Natura 2000 (Direttiva 92/43/CEE) o aree ad esse equiparate.

**b) Matrice 2 – Caratteristiche degli impatti che possono essere interessate.**

Gli impatti ambientali derivanti dall'approvazione della variante sono pressoché trascurabili dal momento che essa deriva dalla realizzazione di un'intervento puntuale in un contesto già attuato. Il normale deflusso delle acque superficiali viene garantito dalla realizzazione di quattro varchi, uno su ogni lato della futura realizzazione della recinzione, il controllo e la regolazione. L'opera non ha alcun impatto sul sottosuolo e sulle acque sotterranee. Nel caso della qualità dell'aria e del clima acustico gli impatti risulteranno trascurabili se non nulli, trattandosi dell'inserimento di un'infrastruttura in adiacenza e a servizio di una importante viabilità già esistente.

La variante incide esclusivamente sul territorio del Comune di Villamassargia e non presenta impatti di natura transfrontaliera.

L'intervento non determinerà alcuno specifico rischio per la salute umana. L'area oggetto della variante non evidenzia particolari problematiche di natura geologica e/o idrogeologica; tutti gli aspetti di natura morfologica del sito sono stati compiutamente analizzati nello Studio di compatibilità Geologica e Geotecnica redatta ai sensi delle vigenti Norme di Attuazione del Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico.

L'intervento risulta ammissibile ai sensi dell'art. 31 comma 3 lettera i) delle suddette norme di attuazione, in quanto inquadrabile come nuova realizzazione di infrastruttura riferibile a servizi essenziali non altrimenti localizzabile o non delocalizzabile, per la quale non esistono alternative tecnicamente ed economicamente sostenibili. Inoltre si rimanda, per la compatibilità, anche al art.27 comma 2 lettera l delle Norme Tecniche di Attuazione.

L'area interessata dalla variante è relativa a una limitatissima zona del territorio comunale che può essere facilmente ricondotta alla definizione di "piccole aree a livello locale" di cui all'art.6 comma 3 del D.Lgs. 152/2006.

L'area in cui si inserisce la variante non ha particolari caratteristiche naturali o culturali tali da dover prevenire le alterazioni ambientali derivanti con la realizzazione di opere di mitigazione e compensazione adeguate. La variante introdotta non comporta l'utilizzo intensivo del suolo e non ne causa la compromissione in considerazione della limitata estensione dell'area di occupazione e dell'attuale destinazione della stessa.

Non sono presenti impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

## **8. Conclusioni**

Dall'analisi degli impatti che la Variante può esercitare sull'area interessata e dalla valutazione degli elementi che li caratterizzano, emerge che ciascun impatto analizzato non viene incrementato con l'attuazione delle previsioni urbanistiche contenute nella Variante. Il quadro che scaturisce quindi da questa valutazione preliminare, non risulta peggiorativo dal punto di vista ambientale e paesistico rispetto alla situazione pre-esistente. Alla luce di quanto esposto, valutato che le modifiche inserite nella variante urbanistica al P.U.C. del Comune di Villamassargia non avranno impatti significativi sull'ambiente e/o sul patrimonio culturale, ribadito che l'attività qui descritta:

- non ricade fra quelle elencate negli allegati A1 e B1 della D.G.R. n. 34/33 del 07.08.2012 recante "Direttive per lo svolgimento delle procedure di valutazione ambientale. Sostituzione della deliberazione n. 24/23 del 23.04.2008";
- non interessa aree in cui siano presenti zone ZPS, SIC, Natura 2000;

l'Amministrazione Comunale di Villamassargia, quale Proponente nonché Autorità Procedente, ritiene di proporre all'Autorità Competente ad emanare il provvedimento finale secondo la vigente normativa regionale, la declaratoria di esclusione della variante stessa dalla procedura di assoggettabilità alla V.A.S. di cui agli artt. da 12 a 18 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Allegati:

- simulazioni fotografiche di inserimento dell'opera e documentazione cartografica;



**Immagine 1 Stato Attuale immagine Satellitare.**



**Immagine 2 Stato di Progetto immagine Satellitare.**



**Immagine 3 Ante Operam**



**Immagine 4 Fotoinserimento intervento**



**Immagine 5 Ante Operam**



**Immagine 6 Fotoinserimento intervento**



**Immagine 7 Ante Operam**



**Immagine 8 Fotoinserimento intervento**

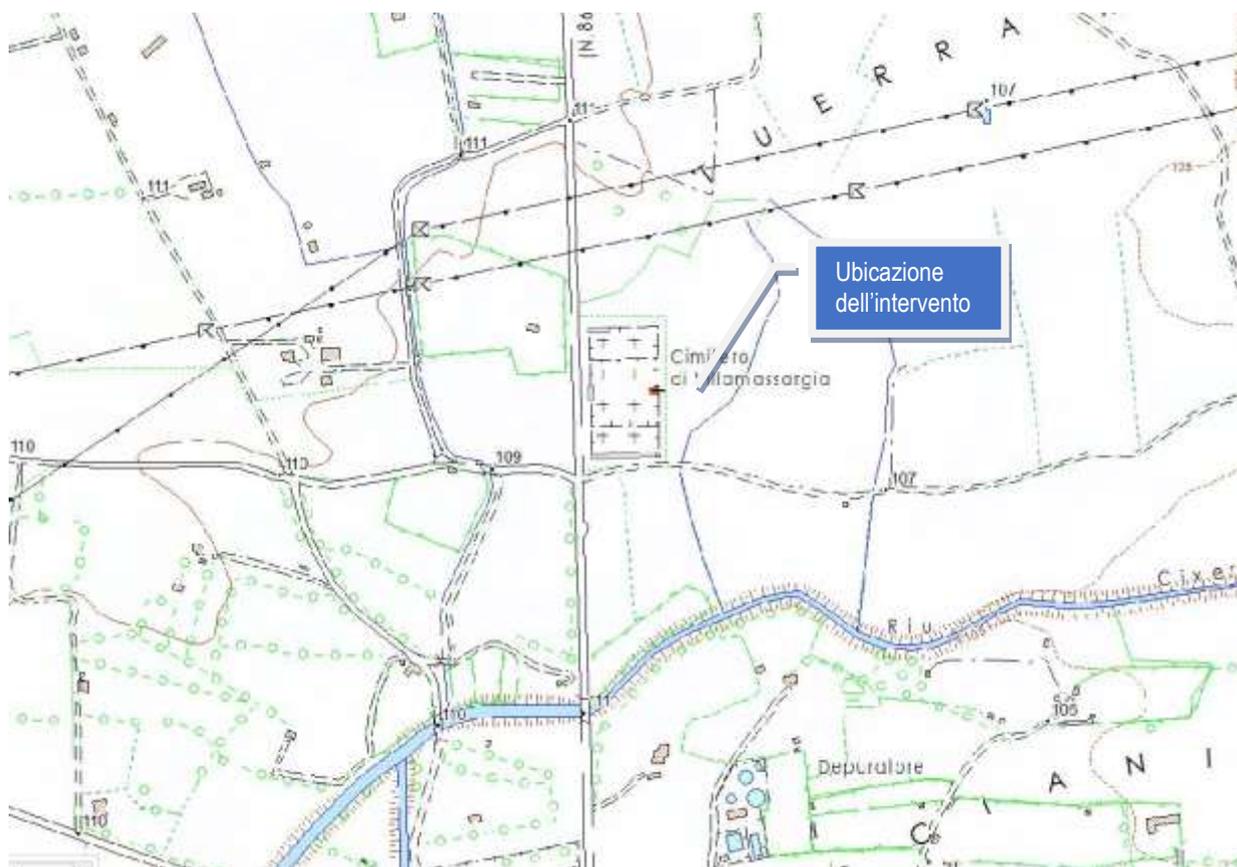


Immagine 9 C.T.R.

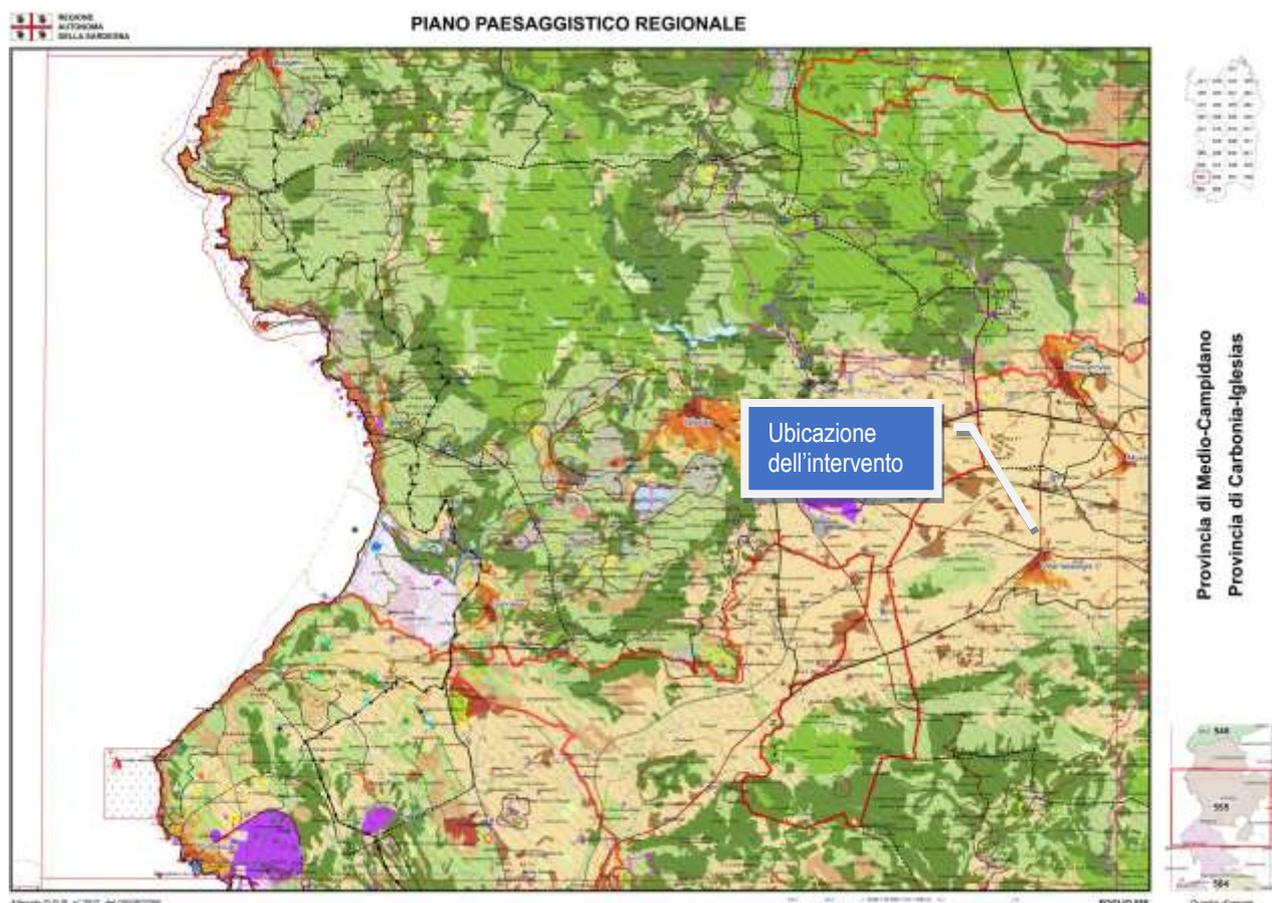


Immagine 10 Ambito di paesaggio

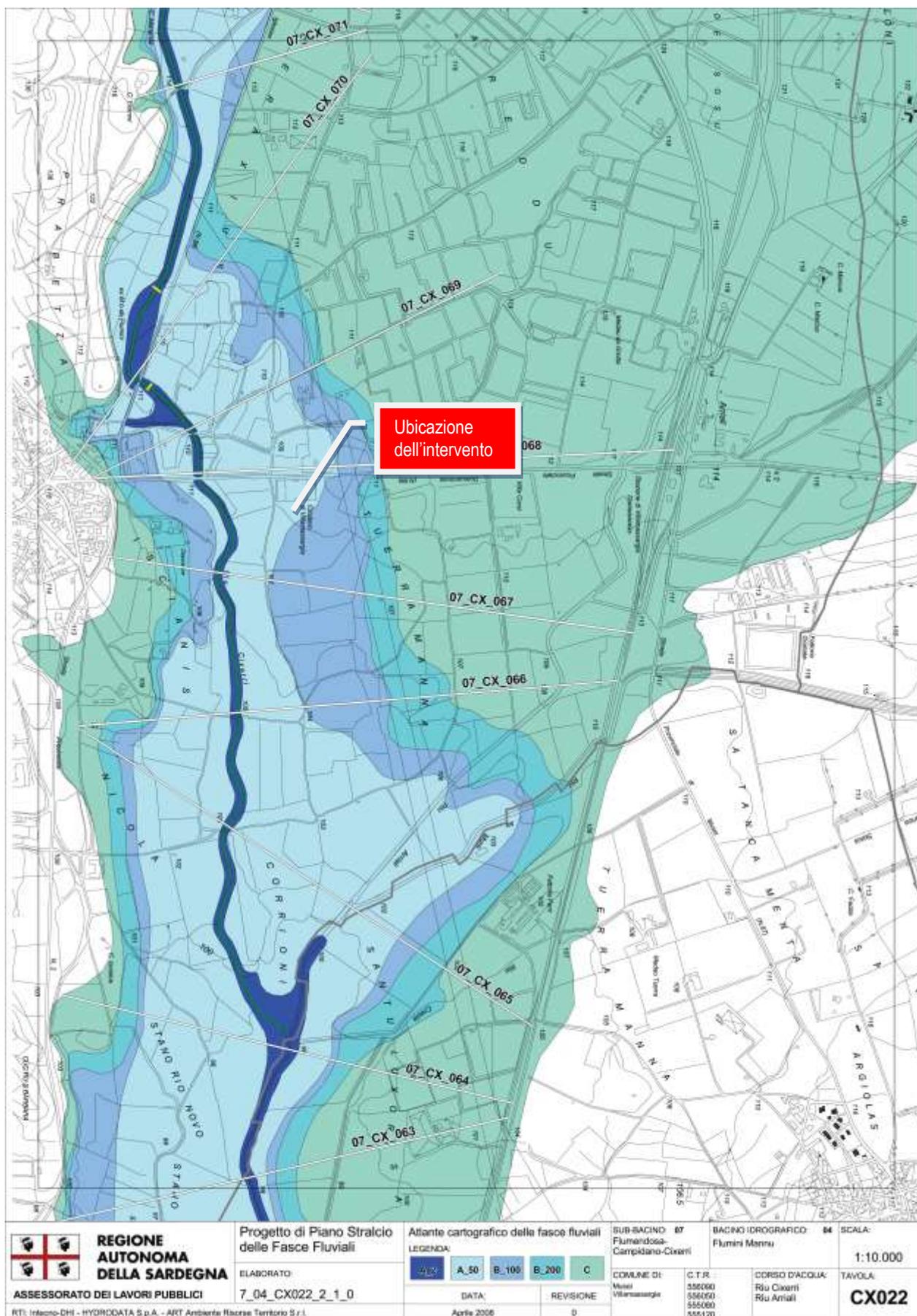


Immagine 11 Estratto PSFF



PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE		
SP. AMBITO	DEDENAZIONE AMBITO	SUPERFICIE AMBITO (HA)
1	Coste di Cagliari	247,63
2	Pinna	131,48
3	Oristano	85,96
4	Coste di Oristano	179,31
5	Montevecchio del Sulcis	251,38
6	Sulcis e Ispica Agricola	307,67
7	Monte Malferrari	455,35
8	Isurroue	396,91
9	Coste di Oristano	1.243,69
10	Monte Moro	298,94
11	Monte Moro	115,36
12	Monte Moro	248,84
13	Alghero	196,34
14	Coste di Cagliari	806,65
15	Coste di Cagliari	25,37
16	Coste di Cagliari (area sud)	344,34
17	Coste di Cagliari (area nord)	399,48
18	Coste di Cagliari	1.117,41
19	Coste di Cagliari	242,34
20	Coste di Cagliari	415,67
21	Coste di Cagliari	498,24
22	Coste di Cagliari	209,18
23	Coste di Cagliari	706,14
24	Coste di Cagliari	470,11
25	Coste di Cagliari	101,67
26	Coste di Cagliari	211,12
27	Coste di Cagliari	491,67
<b>TOTALE SUPERFICIE AMBITI DI PAESAGGIO COSTIERI</b>		<b>10.043,88</b>
<b>SUPERFICIE TERRITORIO REGIONALE</b>		<b>34.732,91</b>
<b>SUPERFICIE INTERSELTATA AMBITI DI PAESAGGIO COSTIERI (%)</b>		<b>40,82</b>

Immagine 12 Ambiti di Paesaggio

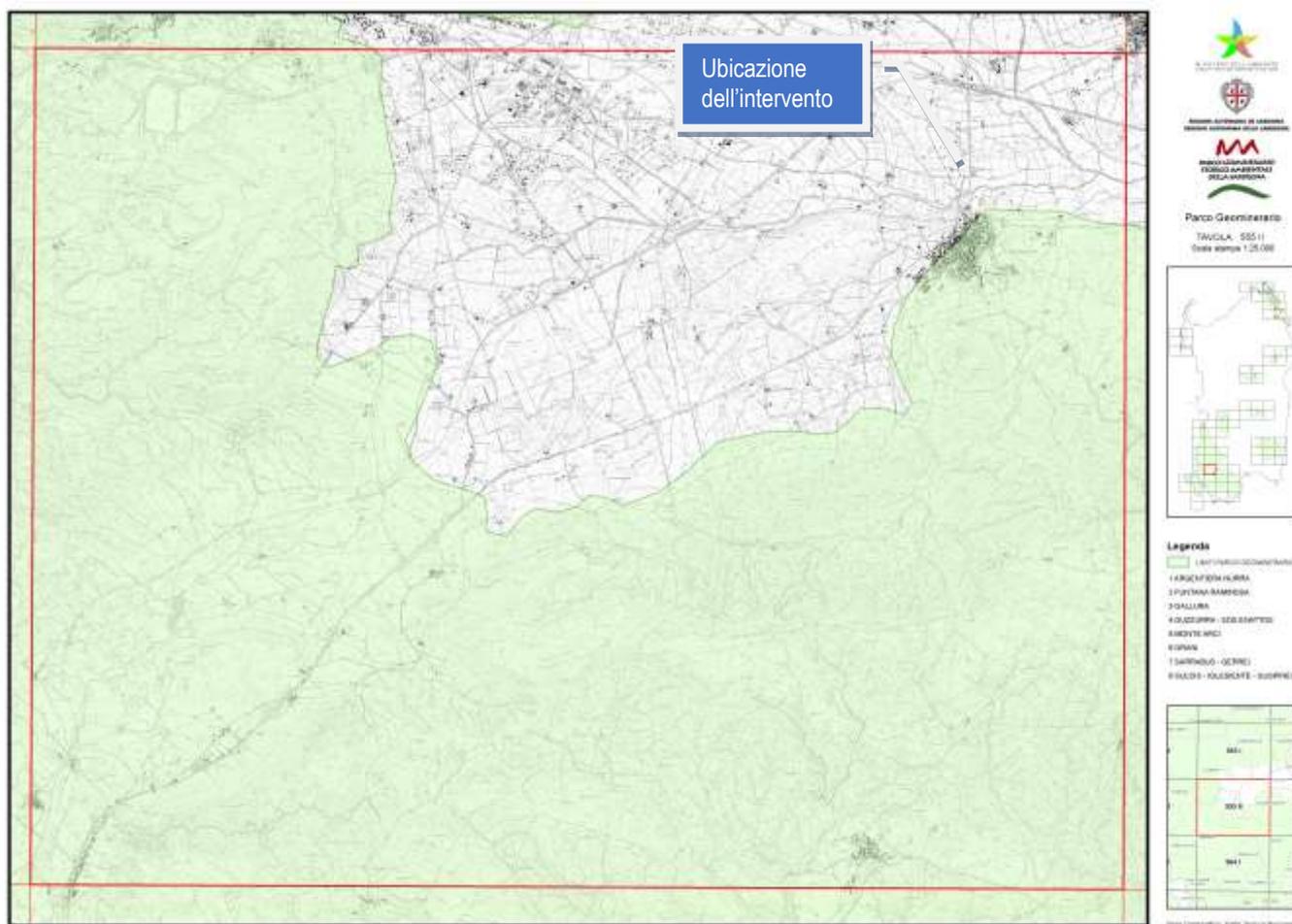
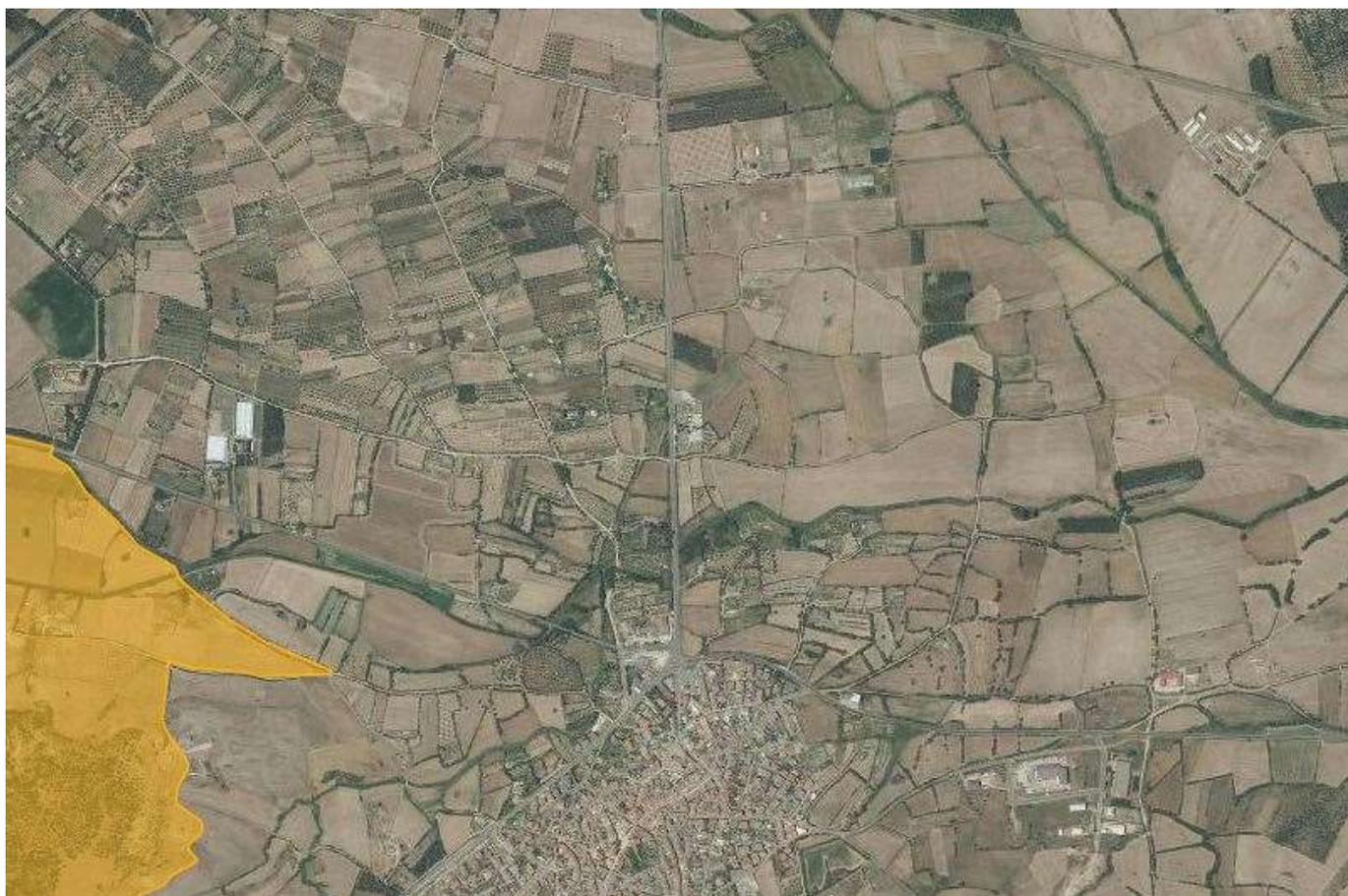


Immagine 13 Parco geominerario Ambientale e Storico



Immagine 14 vincoli articoli 136,142,143 e 157 D.lgs 42.2004



**Immagine 15 Aree con vincoli idrogeologici**



**Immagine 16 Rischio Geomorfologico P.A.I.**



Immagine 17 Pericolo Geomorfologico

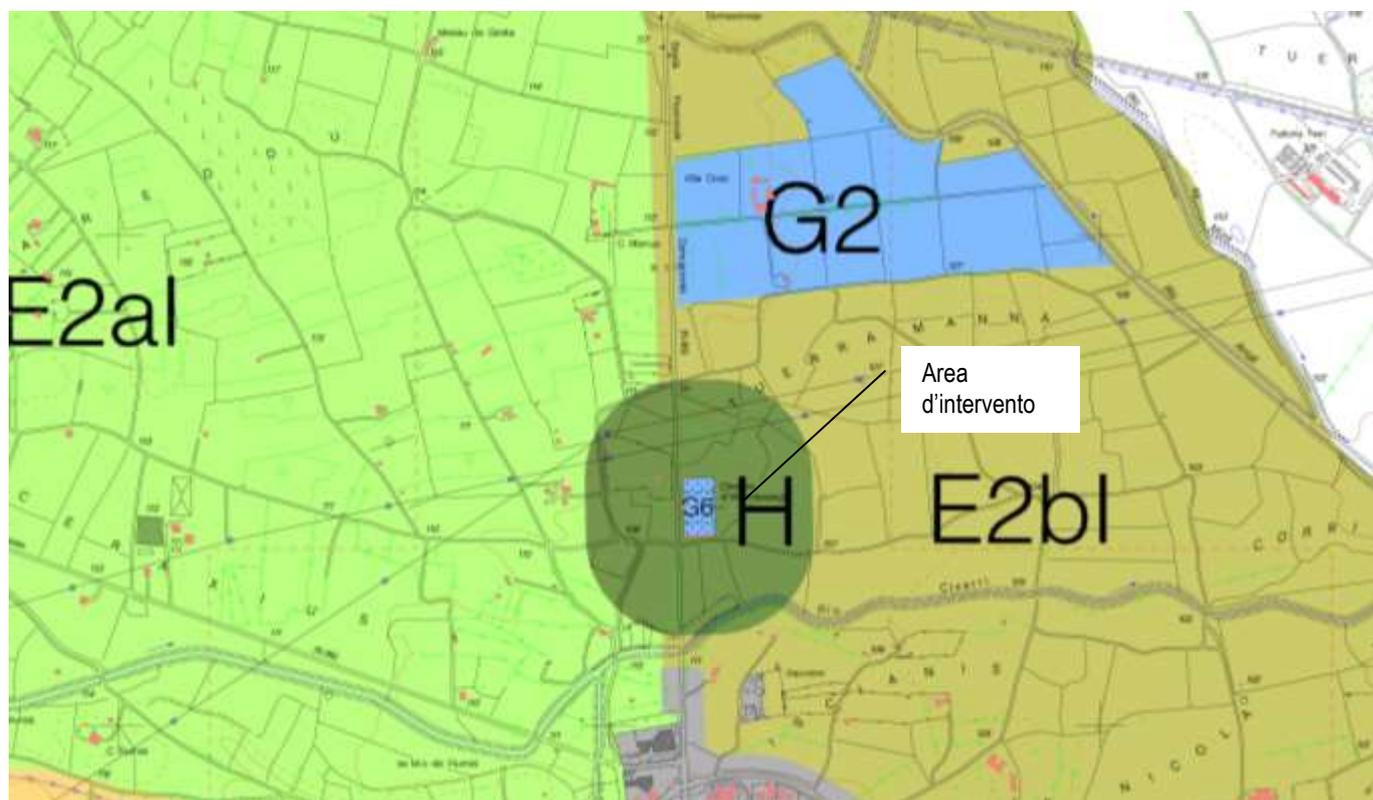


Immagine 18 Stralcio PUC

Alle spalle della recinzione esistente gli immobili da espropriare sono coltivati ad uliveto e si sta addivenendo ad una stima finale per concludere l'esproprio dell'area, su cui si baserà l'effettivo ampliamento della struttura cimiteriale.

La zona inoltre è ricompresa in vincolo d'interesse del piano stralcio fasce fluviali. La zona individuata dal piano stralcio stesso corrisponde ad un Hi4 per cui è d'obbligo redigere lo studio di compatibilità idraulica dell'intervento come puntualmente e rigorosamente è stato eseguito. Si rimanda agli elaborati grafici per una destinazione ed una delimitazione più precisa.

Lo strumento sovraordinato cioè il Piano Paesaggistico Regionale, non appone ulteriori vincoli urbanistici.

L'amministrazione ha individuato, come evidente dall'estratto dello strumento urbanistico locale, l'area di rispetto cimiteriale a ridosso dell'attuale struttura. Come lo studio di compatibilità idraulica dimostra l'intervento è realizzabile ai sensi del art.27 comma2 let.I della NTA del PAI.

## **9. INTERVENTO**

Come meglio esplicitato negli elaborati grafici allegati l'intervento rimane evidentemente semplice. Nella Sostanza con questo primo stralcio degli interventi, si decide di erigere dapprima la recinzione dell'area dove all'interno andranno sistemate le opere funerarie vere e proprie. Nel rispetto della recinzione esistente si rispetterà come quota finale della recinzione quella attuale. Un evidente depressione del suolo, nell'area da espropriare, impone la realizzazione di spiccati con altezza evidente sulla fondazione. Lo spiccato sarà realizzato con forma cosiddetta a T rovescia. Preliminarmente alla realizzazione degli scavi per le opere fondali, si dovranno abbattere e o trasferire alcune piante che sono d'intralcio alla realizzazione della recinzione. La struttura principale sarà realizzata in blocchi di calcestruzzo intonacati e tinteggiati, nel rispetto della cromia della recinzione esistente. I blocchi saranno irrigiditi da pilastri in cemento armato e da una trave rompitratta che corre per tutta la lunghezza della struttura di confine. Anche per tutta la sommità si realizzerà un cordolo di chiusura in opera in cemento armato. Nel rispetto dello studio di compatibilità idraulica la recinzione deve rimanere aperta sui quattro lati per dare la possibilità all'eventuale onda di piena di sfogare. Si è pensato quindi di realizzare queste aperture con delle cancellate in ferro lavorato. Di seguito riporta un elenco delle lavorazioni puntuali da eseguirsi

1. Abbattimento di alberi di medio ed lato fusto, giacenti in piani golenali fino al ciglio a fiume, da 31 A 45 cm di diametro, compreso l'asporto della ceppaia oppure il taglio a raso della stessa, lo scortecciamento ed essiccamento con diserbo ecologico, il deprezzamento del tronco e dei rami, il loro carico, il trasporto e il conferimento presso impianti di smaltimento autorizzati.
2. Scavo di sbancamento in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi, nonché l'onere della riduzione con qualsiasi mezzo dei materiali scavati in elementi di pezzatura idonea a ottenere il prescritto addensamento dei rilevati. In rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq.
3. Trasporto a scarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto.

4. Conferimento a discarica autorizzata di materiale cod. cer. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
5. Casseforme in legname grezzo per getti di calcestruzzo semplice o armato per opere in fondazione e in elevazione. Comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto.
6. Calcestruzzo per opere non strutturali, mgnoni di sottofondazione, massetti a terra o su vespaio, platee, rinfianco e rivestimento di tubazioni, avente classe di consistenza s4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; con resistenza caratteristica rck pari a 10 n/mm<sup>2</sup> a norma uni en 206-1 e linee guida consiglio sup. Ilpp.
7. Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; avente resistenza caratteristica rck pari a 30 n/mm<sup>2</sup> e classe di esposizione xc1 - xc2 norma uni en 206-1.
8. Acciaio per armatura di strutture in cemento armato, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo feb 22, feb 38, feb 44, controllato in stabilimento e non, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Per strutture civili di modesta entità, con impiego di barre fino al fi 12-14.
9. Muratura in blocchi di calcestruzzo con inerte calcareo, retta o curva, data in opera con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo r 32.5 per m<sup>3</sup> 1.00 di sabbia, compreso l'imboccatura dei giunti, l'onere per il ponteggio lo sfrido e il tiro in alto spessore 25 cm con blocchi a camere d'aria 25x25x50.
10. Intonaco rustico per esterni su pareti verticali od orizzontali, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato della stessa malta, tirato in piano con regolo e fratazzo su predisposte guide, dello spessore complessivo di mm 15, dato in opera a qualsiasi altezza, su superfici piane o curve, compreso il ponteggio e il tiro in alto con malta di calce idrata, composta da kg 400 di calce idraulica e m<sup>3</sup> 1.00 di sabbia.
11. Tinteggiatura per esterni due mani di idropittura silossanica lavabile traspirante, resistente all'invecchiamento, agli agenti atmosferici ed alle muffe, in tinte chiare correnti di cartella, data in opera su superfici intonacate a civile o lisce, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso lo sfrido e il tiro in alto su superfici esterne, compreso l'onere per il ponteggio.
12. Ferro lavorato per catene, cerchiature e simili, di qualsiasi profilatura e sezione incluso le chiavi o piastre di ancoraggio, i pezzi speciali, tagli a misura e sfridi, saldature, mano di antiruggine, murature di ancoraggio. Sono compresi, inoltre, gli oneri per la protezione dell'ambiente circostante, le sigillature dei fori stessi, l'allettamento delle piastre con idonea malta e tutto quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte ad esclusione degli oneri per il taglio delle murature per la sede degli elementi in oggetto, da computarsi a parte.

## 10.DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA STATO ATTUALE



Foto 1 Recinzione lato lungo esistente.



Foto 2 Recinzione lato lungo esistente.



Foto 3 Recinzione lato lungo esistente



Foto 4 Recinzione lato lungo esistente.



Foto 5 Incrocio fra lato lungo e lato corto.



Foto 6 Recinzione corta lato parcheggio

1.	PREMESSE E INDIRIZZI.....	2
2.	DESCRIZIONE PROGETTUALE.....	2
3.	QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO.....	2
4.	INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E CARATTERISTICHE AMBIENTALI GENERALI.....	4
5.	PIANIFICAZIONE TERRITORIALE.....	4
6.	Geomorfologia, Geologia e aspetti geotecnici.....	10
7.	Riferimenti ai criteri di cui all'allegato 1 del D.lgs. 152/2016 e ss.mm.ii.....	11
8.	Conclusioni.....	13
9.	INTERVENTO.....	24
10.	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA STATO ATTUALE.....	26

Il Responsabile del Servizio  
Dott.Ing. Antonello Medda