

COMUNE DI
S. MARIA COGHINAS
PROV. DI SASSARI

TAVOLA

D

INTERVENTI PER IL SUPERAMENTO DELLE
PROBLEMATICHE IDRAULICHE DEL
CANALE COPERTO "SCOLO PISCHINAZZA"

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

ELABORATO

RELAZIONE PAESAGGISTICA

AGGIORNAMENTO
Rev. 1 - GIUGNO 2023

DATA
DICEMBRE 2021

RTP : ING. ELENA DEMARTIS - MANDATARIA

MANDANTI : ING. MADDALENA IDILI
ING. ANDREA SANNA
ING. STEFANO TOLA

GEOL. DONATELLA GIANNONI
ARCH. LUCIANO IDDA
ARCHEOLOGO GABRIELE CARENTI

PER L' AMM/NE COMUNALE

IL PROGETTISTA

COMUNE DI S. MARIA COGHINAS (SS)

**INTERVENTI PER IL SUPERAMENTO DELLE PROBLEMATICHE
IDRAULICHE DEL CANALE COPERTO “SCOLO PISCHINAZZA”**

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Giugno 2023

0 – INQUADRAMENTO TERRITORIALE

- VINCOLO MINISTERIALE DI TUTELA (D.M. 23.08.1966) – INTERESSE CULTURALE

Si riporta il verbale della Commissione provinciale per la tutela delle bellezze naturali della prov. di Sassari della seduta del 16.01.1963, con cui viene indicata la motivazione del D.M. 23.08.1966 (vincolo paesaggistico): “Fra il massiccio di Castelsardo a sud-ovest e le rocce dell’Isola Rossa, si estende la pianeggiante zona detta il campo del Coghinas, generata dalle tortuose foci del fiume omonimo.

Si tratta di un territorio particolarmente dolce, costituente un solo magnifico quadro naturale da chi lo vede nell’intero complesso, dall’alto dei monti che, verso l’entroterra, gli fanno corona”. Con questo decreto venne vincolata tutta la piana della bassa valle del Coghinas, compresi gli abitati di S. Maria Coghinas e Valledoria (Codaruina).

- AMBITO N° 15 “BASSA VALLE DEL COGHINAS” PPR 2006

L’attuale abitato di S. Maria Coghinas (Cuzina in dialetto locale) è formato dalla progressiva unione di diversi stazzi, mentre rimangono quali elementi significativi dell’habitat disperso le frazioni di La Scalitta, Longareddu, Marco Manzoni, La Multa Bianca, Buroni, Biddanoa, Isolana, poste a varia distanza dall’agglomerato principale. Si tratta dei tipici stazzi che si trovano sia in dx che in sin. idraulica del Coghinas nei comuni anglonesi di Sedini, Perfugas e Tergu.

Tutta l’area comunale compresa nella fascia costiera identificata del P.P.R. del 2006, in particolare è perimetrata nell’Ambito di paesaggio n° 15 – Bassa valle del Coghinas.

- UBICAZIONE

Carta d’Italia 1:25.000, FGL 442, sez. I (1995);
CTR 1:10.000, FGL 442070 - VIDDALBA

1 - PREMESSA

Il comune, nell’ambito dei Programmi Regionali di Difesa del Suolo, ha previsto un intervento per il superamento delle problematiche idrauliche del canale Scolo Pischinazza.

Nella presente relazione, si espongono tutti gli elementi necessari alla verifica di compatibilità paesaggistica delle opere proposte, di limitato impatto e sostanzialmente limitate alla sistemazione con alveo allargato del canale di dreno denominato Scolo Pischinazza e allo stombamento di parte di esso nel tratto in cui corre coperto.

Il D.P.C.M. del 12.12.2005 (formulato ai sensi del 2° comma dell’art. 146 del D. Leg. n° 42/2004) prevede le modalità e i criteri per la redazione della relazione paesaggistica.

In relazione al progetto in oggetto, si è proceduto nel rispetto dell'allegato A alla Delibera G.R. n. 13/5 del 28 marzo 2012: "Direttiva ai sensi dell'art. 4, comma 1 della L.R. 28/1998 contenente le modalità applicative della Legge Regionale 21 novembre 2011, n. 21, recante modifiche ed integrazioni alla Legge Regionale 12 agosto 1998, n. 28, "Norme per l'esercizio delle competenze in materia di tutela paesistica trasferite alla Regione Autonoma della Sardegna con l'art. 6 del D.P.R. 22 maggio 1975, n. 480, e delegate con l'art. 57 del D.P.R. 19 giugno 1979, n. 348", nonché della L.R. 21/2011, pubblicata sul BURAS del 29 novembre 2011, n. 35, Capo IV: "Norme per la semplificazione delle procedure amministrative in materia edilizia e paesaggistica", artt. 16-19, che introduce importanti modifiche ed integrazioni alla L.R. 28/1998 in un'ottica di potenziamento delle funzioni dei Comuni in materia di tutela paesaggistica e di semplificazione procedimentale.

L'art. 17 della L.R. 21/2011 ha modificato l'art. 3 della L.R. 28/1998, aggiornando in primo luogo i riferimenti normativi di cui al comma 1. La norma riformulata prevede, infatti, che l'organo comunale, competente per territorio, nel rilasciare le autorizzazioni paesaggistiche relative alle tipologie di opere elencate dalle lettere a) e fino alla lettera h bis) del 1° comma dell'art. 3, è tenuto a rispettare quanto disposto dal D.Leg. n° 42/2004.

L'incarico professionale è stato assegnato, a seguito di procedura aperta ad un RTP con l'Ing. F. Bosincu mandatario e l'Ing. M. Idili, l'Ing. A. Sanna, l'Ing. S. Tola, l'Ing. E. Demartis, la Dott. Geol. D. Giannoni, l'Arch. S. Marchinu, l'Arch. L. Idda e l'archeologo G. Carenti quali mandanti (contratto rep 1/2021 in data 29.01.2021), successivamente, a seguito del decesso del capogruppo è stato mandato allo stesso raggruppamento con capogruppo l'Ing. Elena Demartis.

Pertanto, al suddetto archeologo è stato conferito l'incarico della verifica archeologica preventiva, nonché "l'incarico di supporto alla progettazione e sorveglianza dei lavori", incarico già espletato.

L'analisi di archeologia preventiva relazionerà su tutto il tronco del canale denominato scolo Pischinazza per la lunghezza a partire dall'origine (nei pressi dell'incrocio delle strade provinciali presso il cimitero) fino al ponte della circonvallazione per una estesa di circa ml 2.000,00, ma anche su tutto il territorio comunale di riferimento.

2 - CRITERI ADOTTATI NELLA REDAZIONE DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA

L'intero territorio comunale di S. Maria Coghinas è sottoposto, come detto, al vincolo paesaggistico diretto, apposto con D.M. 23.08.1966 (G.U. 25.11.1966), oltre che trovarsi all'interno della fascia costiera del PPR 2006, all'interno dell'Ambito di Paesaggio n° 15 "Bassa Valle del Coghinas".

La relazione paesaggistica è stata redatta ai sensi e secondo l'art. 2 dello specifico allegato al D.P.C.M. del 12/12/2005. I contenuti della relazione costituiscono la base di riferimento essenziale per la verifica della compatibilità paesaggistica ai sensi dell'art. 146, comma 5, D.Lgs. 22/01/2004 n. 42, recante "Codice dei beni culturali e del paesaggio".

La presente relazione paesaggistica, mediante opportuna documentazione, ha tenuto conto sia dello stato dei luoghi (contesto paesaggistico e area di intervento) prima dell'esecuzione delle opere previste, sia delle caratteristiche progettuali dell'intervento; inoltre rappresenta nel modo più chiaro possibile lo stato dei luoghi dopo l'intervento.

La documentazione indica:

- lo stato attuale del bene paesaggistico interessato, la descrizione del vincolo e l'analisi della compatibilità del bene riconosciuto dal vincolo;
- gli elementi di valore paesaggistico in esso presenti, nonché le eventuali presenze di beni culturali tutelati dalla parte II del Codice;
- gli impatti sul paesaggio delle trasformazioni proposte;

- gli elementi di mitigazione e di compensazione necessari in coerenza con gli obiettivi di compatibilità paesaggistica.

Contiene, altresì, tutti gli elementi utili per effettuare la verifica di conformità dell'intervento alle prescrizioni contenute nel piano paesaggistico regionale e accerta:

- la compatibilità rispetto ai valori paesaggistici riconosciuti nel vincolo;
- la congruità con i criteri di gestione degli immobili e dell'area;
- la coerenza con gli obiettivi di qualità paesaggistica.

STRUMENTI URBANISTICI DI RIFERIMENTO

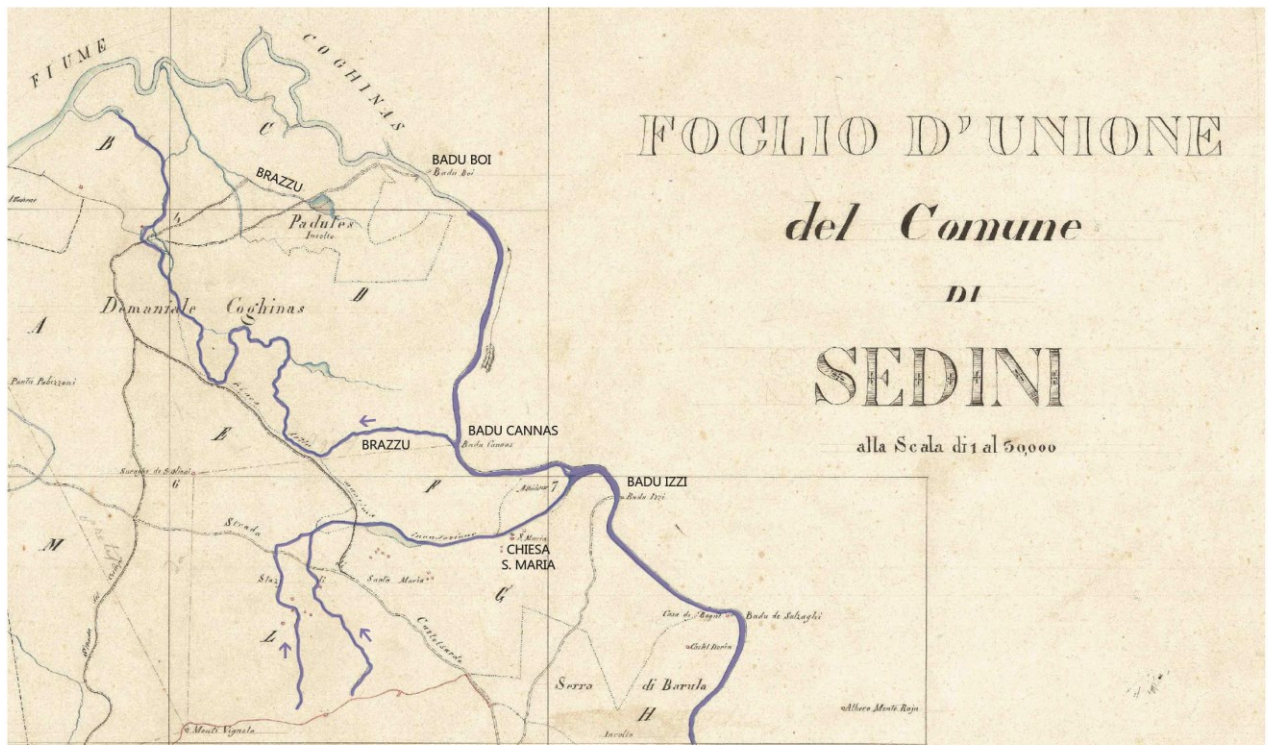
- Piano Paesaggistico Regionale (PPR) approvato con D.G.R. n° 36/7 in data 5.09.2006;
- Programma di Fabbricazione (P. di F.) adottato con D.C.C. n° 12 del 23.09.1983.



3 – METODOLOGIA DI APPROCCIO

Negli ultimi anni, la RAS, all'interno dell'Osservatorio della Pianificazione Urbanistica e della Qualità del Paesaggio, ha formulato delle Linee Guida per il buon Governo del Paesaggio. L'attuale tendenza porta a progettare un'infrastruttura per sistemi di relazione considerando, non più solo il suo "asse", ma anche ciò che le sta attorno, allargando il tema della progettazione idraulica non solo alla "longitudinalità" ma anche alla "trasversalità" e agli spazi interconnessi tra abitato e corso d'acqua. I lavori non possono essere visti solo come "interventi per il superamento delle problematiche idrauliche del canale coperto "Scolo Pischinazza" ma occorre elaborare preliminarmente una fase diagnostica utile ad individuare quegli elementi che possono, da una parte, diminuire il rischio di esondazione e, dall'altra, innalzare i livelli di valore paesaggistico di questo corridoio idraulico che potrebbe costituire un punto di forza della riqualificazione del territorio urbano e periurbano di S. Maria Coghinas.

L'analisi dello stato attuale dell'ambiente, preliminare ad ogni determinazione e/o scelta progettuale, rappresenta la prima e fondamentale fase del processo finalizzato alla qualità del prodotto e dell'intervento, stabilendo il "livello di attenzione" da assegnare al progetto. In un ambito di paesaggio come il n° 15 "Bassa Valle del Coghinas", gli stessi indirizzi del PPR prevedono "la conservazione della funzionalità ecologica dei corsi d'acqua", il recupero della percezione e delle funzioni ecologiche dei corridoi fluviali, attraverso la ricostituzione o il mantenimento della naturalità degli alvei e la "valorizzazione" degli argini. Il Contratto di Fiume del Coghinas (art. 43, N.A., PAI e LL.GG. approvate con D.C.I. n° 2 dell'1.12.2018) e l'ipotesi, più volte avanzata, di Parco Agrario Fluviale prevedono la fruizione del paesaggio e la risoluzione delle problematiche idrauliche. Il progetto prevederà l'accoglimento dei concetti della "Green Infrastructure GI", oggetto della strategia della Commissione Europea (CE) (Com (2013) 249 final", con un percorso ambientale (pathway green) parallelo al corso d'acqua e con un sistema di allarmistica. La consultazione del Piano Generale delle opere di regimazione fluviale e bonifica del "Campo di Coghinas", redatto dal Genio Civile di Sassari e datato 16.07.1908, porta alla constatazione che il 1° collettore, allora previsto, corrisponde quasi esattamente all'attuale scolo Pischinazza, mentre l'assenza dell'argine del fiume in sin. idraulica portava alla presenza di aree paludose e ai diversi segmenti, detti Brazzu, con cui il fiume si divideva e allagava tutta la piana. Anche nella carta di De Candia (1849) e nelle carte catastali del 1930 (circa) sono ben visibili il reticolo idraulico, compresi i principali dreni che scendono dalle colline a sud dell'abitato (allora costituito da poche case sparse). Con il crescere del numero delle case lungo la strada centrale (l'odierno viale Sardegna), le acque meteoriche stradali vennero convogliate in una lunghissima cunetta (oggi coperta), scaricante verso nord in diversi punti. Il canale di guardia a monte e lo scolo Pischinazza furono realizzati successivamente, come opere di bonifica idraulica. E' proprio all'altezza dell'abitato di S.M.C. che era l'antica foce che il Coghinas cominciò a formare un delta e a divagare in mezzo alle sue alluvioni, con le quali interrò tutto il golfo, convertendolo in palude costiera e poi, dopo la costruzione degli argini (1920-1930), in fertile pianura. Ancora alla fine del 1800, erano presenti diversi bracci tra cui gli storici Brazzu ecciu e Brazzu di lu Piùaru, entrambi nel tratto finale (a valle della litoranea Castelsardo-Badesi).



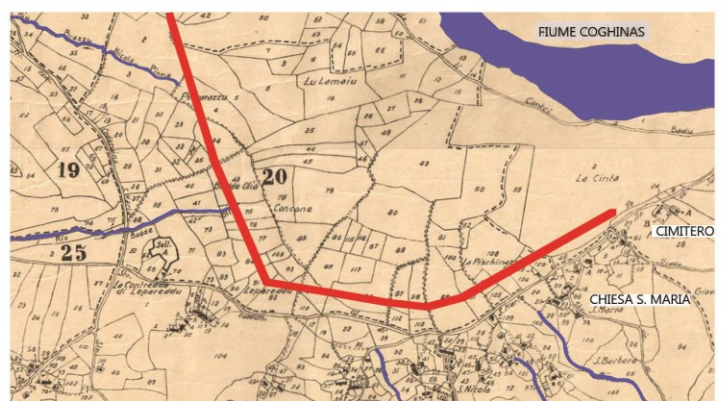
1849 - CATASTO DE CANDIA CON I VARI "BRAZZI" PRIMA DELLA BONIFICA



1860 - CARTA DEL "CAMPO" DEL COGHINAS E. TOGNOTTI, LA MALARIA IN SARDEGNA. PER UNA STORIA DEL PALUDISMO NEL MEZZOGIORNO (1880-1950), MILANO 1996, pp. 58-59



1908 - PLANIMETRIA DEL PIANO GENERALE DELLE OPERE DI REGIMAZIONE FLUVIALE E BONIFICA DEL CAMPO DI COGHINAS, REALIZZATA DAL GENIO CIVILE DI SASSARI



1932 ca. - PRIMO CATASTO GEOMETRICO (PRIMA DELLA BONIFICA)
— ATTUALE CANALE PISCHINAZZA

4 – CENNI GEOMORFOLOGICI

Dall'esame del territorio, procedendo dal mare verso l'interno, possiamo individuare tre unità morfologiche ben differenziate tra di loro:

- Le dune;
- Le alluvioni;
- I terrazzi.

Le dune comprendono la lunga spiaggia e il sistema della foce del Coghinas. Le alluvioni sono immediatamente successive alla zona delle dune e costituiscono la superficie prevalente della valle del Coghinas. I terrazzi sono presenti come confini lungo il bordo della valle, la loro matrice litologica è ascrivibile alla disgregazione di tre elementi principali.

- I graniti che costituiscono la matrice base della parte est della valle (in dx idraulica);
- Le trachiti e le trachandesiti invece occupano il lato sud;
- I basalti presenti nella chiusura della valle verso Castelsardo (ovest).

Il complesso sedimentario marino è costituito da una alternanza di strati calcareo marnosi, arenaceo o detritici e marnoso argillosi che possono presentarsi talvolta allo stato massivo e talvolta in banchi rimaneggiati. All'interno della piana le litologie sono costituite dai depositi a conoide di natura mista, colluviali e detriti di falda pedemontani e dalle alluvioni antiche e recenti del fiume Coghinas.

La produttività dei suoli è legata alla natura litologica dei terreni, che rivelano maggiore profondità in corrispondenza dei paesaggi sedimentari estesi ai piedi dei rilievi e nella valle solcata dal Coghinas, adatti ad un utilizzo agricolo anche di tipo intensivo. Simili attitudini presentano inoltre i depositi eolici diffusi lungo il litorale, sebbene l'elevata sensibilità all'erosione ne limiti la capacità produttiva.

Nel territorio sono presenti i resti di un ponte di impianto romano nell'area di Santa Maria Maddalena, la cui presenza ha portato a ipotizzare il transito in questo punto della strada che da Tibula (Castelsardo) portava a Karales, o forse quella da Tibula a Olbia o quantomeno un suo *diverticulum*.

Relativamente all'epoca medievale, la Bassa Valle del Coghinas risulta esser compresa prima all'interno del regno giudicale di Torres e, dalla seconda metà del XIII sec, all'interno del dominio dei Doria. L'unica evidenza monumentale di età medievale è rappresentata dalla chiesa parrocchiale, intitolata a Santa Maria delle Grazie, datata al XIII/XIV sec. Si documentano, inoltre, la Chiesa di Santa Barbara citata già allo stato di rudere in fonti del XVIII secolo e la Chiesa di san Nicola, citata in un documento del 1239.

Relativamente alle età successive, anche la Bassa Valle del Coghinas è interessata dal fenomeno di spopolamento dei villaggi medievali. Una minima ripresa demografica si registra nel '700 grazie agli interventi regi e alla migrazione di contadini e pastori galluresi. Un significativo sviluppo si conosce negli anni Trenta del Novecento, grazie all'opera di bonifica idraulica e regolamentazione delle acque, culminata con la costruzione dell'invaso di Casteldoria. Nel 1961 i centri di Codaruina, Santa Maria Coghinas, Viddanoa (allora frazione di Sedini) e di La Muddizza e La Ciaccia (frazioni di Castelsardo) diedero vita al Comune di Valledoria, di cui Codaruina divenne il centro amministrativo. Nel 1983 Santa Maria Coghinas si costituì in comune autonomo, staccandosi da Valledoria.

Nell'ambito urbano si evidenzia:

- a) L'area archeologica La Tempiesia comprendente la necropoli di età romana e un'area di dispersione materiale dello stesso periodo.
- b) Area comprendente l'impianto di età medievale, insistente sul settore nord orientale dell'abitato. Rimangono a testimonianza di tale fase la Chiesa di Santa Maria delle Grazie, il cui impianto primario è della fine del XIII sec./ inizi del XIV; i ruderi della

Chiesa di San Nicola, ricoperti da un moderno interro e i ruderi della Chiesa di Santa Barbara sita su un piccolo rilievo nei pressi delle attuali case popolari e dichiarata bene di interesse culturale storico-artistico con decreto n. 141 del 05/09/2012.

5 - CARATTERISTICHE DELLE OPERE

Interventi strutturali (come più avanti specificato): si tratta di una generale riqualificazione con rinalveamento del canale di scolo, noto come canale di bonifica del comprensorio della Bassa Valle del fiume Coghinas (collettore di Scolo Pischinazza).

Interventi non strutturali.

a) dimensioni del progetto: le opere si estendono, come evidenziato graficamente, in aree periurbane libere da costruzioni;

b) non vi è utilizzo di risorse naturali locali; i materiali verranno approvvigionati da cave autorizzate, site in altre località (rinterro, ripristini stradali); gli scavi sopravanano di gran lunga i rinterri; i prefabbricati da stabilimenti certificati;

c) si ritiene che il materiale scavato sarà costituito (alla luce delle indagini esperite):

- terre di riporto dalla profondità da cm 0 a cm 30-50 sotto il piano di campagna, con un primo strato di materiale sciolto a basso modulo edometrico e poi da sabbie con limo, argille sabbiose, sabbie debolmente limose e limose ed infine sabbia debolmente ghiaiosa;

- rifiuti speciali saranno solo quelli provenienti da demolizioni, costituiti dalla massicciata stradale, nei pressi degli scatolari.

Nelle varie voci di elenco prezzi e nel C.S.A. si farà sempre riferimento ai CAM.

Le terre da scavo saranno smaltite nel sito di bonifica della dismessa discarica comunale di Bàrula, mentre i rifiuti speciali saranno smaltiti, in base alle vigenti leggi ambientali (decreto Ronchi e successive mod. e int.), in discarica speciale autorizzata, come verrà previsto nel Capitolato Speciale d'Appalto (si veda la D.G.R. n° 15/22 del 13.04.2010 e s.m.i.).

A seguito di test di caratterizzazione si potrà utilizzare una parte del materiale di scavo in funzione di rinterro laterale delle pareti del canale rinalveato:

d) l'inquinamento e i disturbi ambientali sono limitati esclusivamente alle attività di cantiere, peraltro conforme alle normative sulla sicurezza e di durata limitata; si tratterà in particolare, di limitato inquinamento acustico dovuto alle macchine per lo scavo e ai mezzi di trasporto del materiale rimosso in aree aperte e lontane dalle abitazioni;

d) non è prevista nessuna bitumatura stradale;

e) Non vi è rischio di incidenti in quanto le attività lavorative verranno svolte nel rispetto delle norme di sicurezza;

f) Impatto sul patrimonio naturale e storico. Le opere previste non altereranno sostanzialmente l'ambito nel quale si inseriscono, in quanto, si tratta di opere "interrate" e da realizzare in aree prive di beni indicati nel Mosaico dei Beni Culturali. Nella verifica archeologica preventiva redatta dal Dott. Gabriele Carenti, si precisa che tutti i lavori di scavo, che interessino quote diverse da quelle occupate dai manufatti esistenti, saranno eseguite sotto il controllo diretto di un professionista

archeologo.

6 - CARATTERISTICHE DELL 'IMPATTO POTENZIALE

Si ritiene che l'impatto potenziale delle opere sia del tutto trascurabile e limitato temporalmente alla fase di realizzazione delle opere e che, al contrario, possa sortire un effetto migliorativo, rispetto all'attuale situazione della zona, l'esecuzione dei previsti lavori di rinascimento, necessari per restituire l'efficienza idraulica al canale.

L'intervento avviene completamente su aree extraurbane o periurbane, si tenga conto che l'abitato di S. Maria Coghinas ha solo una piccola parte perimetrata come centro matrice nei pressi della chiesa con le vie Doria e Salvo d'Acquisto, molto lontane dallo scolo Pischinazza.

7 – NOTIZIE DALLA RELAZIONE IDROLOGICA E IDRAULICA

Il collettore di scolo "Pischinazza" costituisce un affluente in sin. Idraulica del fiume Coghinas (nel quale confluisce alla fine del suo corso, praticamente allo sbocco in località la Foce ove è situata l'idrovora che ne permette il sollevamento delle acque).

Questa "chiavica di disconnessione" è situata al termine del collettore che possiamo ritenere divisibile in 3 tronchi:

- dall'origine nei pressi del quadrivio del cimitero fino alla confluenza del rio di Giunchini (di cui ml 1369 tombati e ml 284 a cielo aperto).
- dalla confluenza del rio di Giunchini a 200 ml fino a valle dell'opera d'arte sulla strada provinciale di circonvallazione (interamente scoperto, lunghezza ml 160 circa)

Per altri dati si vedano le altre relazioni e lo studio di compatibilità idraulica.

La suddivisione del bacino presenta i seguenti dati:

RISULTATI DELLA MODELLAZIONE IDRAULICA STATO ATTUALE

Sono state effettuate le modellazioni idrauliche con le portate aventi tempo di ritorno di 20, 50, 100, 200 e 500 anni che vengono riportate di seguito in allegato.

L'analisi dello stato attuale ha focalizzato l'attenzione lungo il tratto dello Scolo

Pischinazza che costeggia verso nord l'abitato di Santa Maria Coghinas fino ad intersecare la strada provinciale n.33.

Il ponte situato sotto la circonvallazione, asse viario molto trafficato, costituisce un elemento a rischio poiché interessato dall'erosione del corso d'acqua. Il tombino di attraversamento della circonvallazione, a sezione rettangolare, ha larghezza interna di 3 metri e altezza all'intradosso di 1,9 metri (il fondo è fortemente interrato).

Allo stato attuale il canale, nel tratto a valle della confluenza con il Rio di Giunchini, e l'attraversamento della circonvallazione consentono il transito di una portata stimata in 9 m³/s, riconducibile ad un tempo di ritorno di 5 anni con un franco, rispetto all'intradosso del tombino di attraversamento della circonvallazione, di circa 50 cm.

Nella prima versione del PFTE, redatto dall'RTP con capogruppo Ing. Francesco Bosincu, era stata valutata l'ipotesi di demolire e ricostruire o adeguare le dimensioni dell'attraversamento stradale sulla S.P.33. Le due alternative progettuali passate al vaglio di varie valutazioni avevano

portato alla definizione di una soluzione che prevedesse l'aumento della luce complessiva del ponte tramite l'inserimento di una seconda campata e il rialzo dell'impalcato dello scatolare esistente.

A seguito della valutazione del Progetto da parte della RAS, su richiesta della stessa, tenuto conto che il finanziamento avuto dall'Amm./ne comunale è destinato allo stombamento dei canali tombati esistenti e non al superamento delle problematiche idrauliche date dal ponte, si abbandona l'ipotesi dell'intervento sul manufatto di attraversamento stradale, seppure ritenuto indispensabile, per orientarsi sulla eliminazione della pericolosità idraulica data dalla presenza del canale tombato a monte dello stesso.

Il corso d'acqua in realtà, oltre a collettare le acque provenienti dal bacino, ha anche una funzione di canale di bonifica dei terreni agricoli adiacenti. Terreni agricoli di alto pregio a pendenza pressoché nulla (orti irrigui).

Allo stato attuale il Rio Pischinazza risulta tombato dalla circonvallazione ad est dell'abitato di S. Maria Coghinas (La Cinta) fino alla sezione n. 506 (come riportato in planimetria).

Il tombato in cls di sezione quadrata pare avere due sezioni differenti:

- da monte fino alla via delle Vigne (sez. 985) ha dimensioni nette interne di 1,5 mt di larghezza e 1,00 mt di altezza;
- da via delle Vigne (sez. 985) fino alla sez. 506 ha dimensioni nette interne di 2,00 mt di larghezza e 1,20 mt di altezza;

Dalla sezione n. 506 fino al ponte alla sez. 266 il tratto di canale che costeggia l'abitato, è a cielo aperto e presenta una sezione trapezia con larghezza alla base di 3 metri, una altezza di 1,85 m e una larghezza in sommità di 9 metri.

Dai calcoli idraulici riportati anche per portate esigue si assiste all'allagamento delle campagne per centinaia di metri, anche a causa delle bassissime velocità che si creano nella piana.

RISULTATI DELLA MODELLAZIONE IDRAULICA STATO DI PROGETTO

Per la messa in sicurezza dello scolo Pischinazza occorre tener presente questi fattori condizionanti:

- Basse pendenze, dell'ordine dello 0,2%, che danno luogo a basse velocità;
- Impossibilità di arginare lo scolo Pischinazza dovendone mantenere la funzione di canale di bonifica e permettere alle acque superficiali di confluire nel canale;
- Impossibilità di aumentare notevolmente le portate verso valle in quanto la capacità del canale è condizionata, in corrispondenza dell'immissione nel fiume Coghinas, dalla presenza della Chiavica di Valledoria (idrovara della Foce);
- Impossibilità totale di modificare la pendenza del canale o di effettuare interventi di approfondimento del fondo del canale (quote di arrivo obbligate).

L'intervento previsto, che verrà eseguito da valle verso monte, tenendo conto dell'incremento delle portate verso il ponte sulla S.P.33 è il seguente:

- Stombamento di un tratto dello scolo a monte della confluenza con il rio di Giunchini (sezione n.506) fino all'altezza del rione di La Conza, (La Conza 2, se si tiene conto della numerazione data ai canali tombati esistenti presente nelle planimetrie di progetto), in corrispondenza della sezione n.1186 prima del parcheggio delle Poste;

- Adeguamento dimensionale del canale a cielo aperto di “scolo Pischinazza”, ampliando la larghezza del fondo dell’alveo dagli attuali 3 metri ai 9 metri, con raccordo in prossimità del ponte. L’intervento è esteso, a monte del ponte, sino alla confluenza tra il Rio di Giunchini e il tratto periurbano del collettore – dalla sezione n.266 alla sez. 506;
- Rimozione delle occlusioni permanenti nella campata esistente del ponte;
- La realizzazione di griglie di aerazione per evitare il funzionamento in pressione del canale sul tratto che, per motivi finanziari, non verrà stombato.

Attraverso questa nuova sistemazione, si otterrebbe il contenimento all’interno del nuovo canale a cielo aperto della portata avente un tempo di ritorno di 200 anni, attualmente non contenuta entro il canale tombato.

Esiste, come evidenziato, una situazione (soprattutto di fondo alveo) eccezionale e si ritiene che la soluzione proposta sia in grado di determinare da subito sensibili riduzioni del grado di rischio idraulico e che il “sistema” possa essere completato da un sistema di allerta sul ponte in attesa di ulteriore finanziamento.

Nello specifico, facendo riferimento alle sezioni HEC-RAS si avrebbe:

- a monte del ponte tra la sezione 266 e la sezione 404), si può ipotizzare una sezione trapezia con larghezza alla base di 9 metri, larghezza in sommità di 13 metri e altezza di 2,00 metri, tenendo conto del raccordo graduale e necessario con la luce del ponte stesso;
- a monte della confluenza con il rio di Giunchini, tra la sezione 404 e la sezione 788 (più a monte di via degli Orti), si può ipotizzare una sezione trapezia con larghezza alla base di 5 metri, larghezza in sommità di 8 metri e altezza di 1,50 metri;
- a monte della sezione 788 sino alla sezione 1186 (parcheggio dietro le poste) si ipotizza una sezione trapezia con larghezza alla base di 4 metri, larghezza in sommità di 6 metri e altezza 1,00 mt;
- lungo il Rio Giunchini, a valle dell’attraversamento provinciale, si può ipotizzare una sezione trapezia con larghezza alla base di 4 metri, larghezza in sommità di 8 metri e altezza 1.00 m (da sez. 444 a sez. 404).

In corrispondenza delle vie degli Orti (sez. 650 – 662) e delle Vigne (sez. 964 – 985) è prevista la realizzazione di due manufatti che costituirebbero, di fatto, un raddoppio del canale tombato perché tali vie, di penetrazione agraria, non vengano sormontate dalla piena.

Come da disegno delle tavole grafiche - sezioni – le dimensioni interne del nuovo scatolare da realizzarsi in affiancamento all’esistente sarebbero pari a 2,00 (larghezza) mt x 1,00 (h) mt per 13,00 mt di lunghezza che consentirebbero di superare la larghezza della sezione stradale e la presenza dei due rilevati stradali ai lati della strada.

I dati calcolati nello studio idraulico, al quale si rimanda per gli approfondimenti, sono:

SCOLO “PISCHINAZZA”

sub bacino	Superficie (km ²)	Altezza rispetto sezione chiusura (m)	media alla di	Pendenza del bacino (%)	media	Pendenza asta fluviale (%)	media
RIO GIUNCHINI	5,240	113		20		5,7	
COLLETTORE ABITATO	1,560	42		13		8	
TOTALE	6,800	95		18		5,5	

“RIO GIUNCHINI - CIRCONVALLAZIONE”

sub bacino A	Tr= 20 anni (m ³ /s)	Tr= 50 anni (m ³ /s)	Tr= 100 anni (m ³ /s)	Tr= 200 anni (m ³ /s)	Tr= 500 anni (m ³ /s)
METODO SCS	27,08	41,99	54,33	67,42	85,67
METODO TCEV	21,83	27,41	31,70	35,99	46,86

"RIO GIUNCHINI "

sub bacino A	Tr= 20 anni (m ³ /s)	Tr= 50 anni (m ³ /s)	Tr= 100 anni (m ³ /s)	Tr= 200 anni (m ³ /s)	Tr= 500 anni (m ³ /s)
METODO SCS	22,36	32,96	42,58	52,79	67,05
METODO TCEV	18,14	22,36	25,54	28,73	37,05

"COLLETTORE SCOLO"

sub bacino A	Tr= 20 anni (m ³ /s)	Tr= 50 anni (m ³ /s)	Tr= 100 anni (m ³ /s)	Tr= 200 anni (m ³ /s)	Tr= 500 anni (m ³ /s)
METODO SCS	6,82	10,36	13,26	16,36	20,79
METODO TCEV	5,14	8,33	10,87	13,73	17,41

Ai fini del progetto sono state utilizzate le portate maggiormente cautelative ottenute con il metodo SCS.

8 – ANALISI SULLA COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA

Si è articolata in due fasi distinte:

a - descrizione dello stato di fatto delle aree oggetto dell'intervento;

b - analisi del processo modificato ipotizzabile nell'area a seguito dei lavori previsti.

Lo stato di fatto è descritto con una ampia documentazione fotografica (di cui si allega solo una parte) e dai rilievi in situ.

Attualmente il canale, nell'intero tratto considerato di circa ml 1923, fino alla circonvallazione è tombato per una lunghezza di ml 1369.

ATTUALE SITUAZIONE CANALI

Il reticolo minore di S. Maria Coghinas è piuttosto ampio e drena verso il canale di Pischinazza.

Ai canali tombati (tra il 1985 e il 1990), si deve aggiungere la cunetta coperta lungo viale Sardegna.

Il canale La Riba Caggiuda è, invece, nella vicina frazione di Case Manzoni.

Si riporta l'elenco dei canali tombati (ai quali vanno aggiunti quelli a cielo libero, come il canale di guardia a monte dell'abitato, lo scolo Pischinazza scoperto ed il canale di Badde Olia – rio di Giunchini).

NOME CANALE (da ovest verso est)		Lunghezza stimata ml	Lunghezz a stimata ml	area mq	NOME CANALE		Lunghezza stimata ml	Lunghezza stimata ml	Area mq
1	Chiesa Nuova	140	126	0,50	8	Scuole	164	137	0,50
2	La Pischinazza dir.	127	95	0,50	9	La Cinta 1	26	20	0,50
3	Delle Vigne	45	90	0,50	10	La Cinta 2	23	20	0,50
4	La Conza 1	56	67	0,50	11	La Riba Caggiuda	250	238	0,50
5	La Conza 2	33	25	0,50	12	La Tempiesa	182	210	0,50
6	Lamarmora	84	95	0,50	13	Viale Sardegna (cunetta coperta)	1749	1760	0,50
7	Longitudinale nord (Pischinazza)	1650 (tombato per 1369 ml)	1653	0,50		Totale lunghezza	4259	4536	-

I primi valori sono dati calcolati dal comune, i secondi sono quelli del repertorio regionale dei canali tombati.

9 - COMPONENTE ANTROPICA

Aspetti morfologici ed idrogeologici

Il rilievo morfologico e idrogeologico non ha evidenziato alcun tipo di dissesto attivo o potenziale che, in qualche modo, possa interferire negativamente con le opere in progetto.

Il suolo e la vegetazione

La zona interessata fa parte del contesto periurbano, ricade in area non urbanizzata e dotata di canali e tubazioni eseguite in tempi diversi e con materiali diversi, con situazione complessiva non del tutto coerente con gli attuali criteri di sistemazione idraulica in contesti soggetti a tutela paesaggistica.

10 - IL PROGETTO

Le note che seguono vogliono essere una sintesi dello studio degli impatti diretti e indiretti che l'opera avrà sull'abitato di S. Maria Coghinas, tenendo presente che il canale corre a monte dell'abitato ed è stato oggetto di progressiva tombinatura.

11 - OPERE PREVISTE

Le opere previste sono tutte di basso impatto ambientale e possono essere così sintetizzate:

- la demolizione e rifacimento di piccoli tratti di recinzione in muratura (di diverso tipo);
- la demolizione e rifacimento di recinzioni metalliche;
- la demolizione di massicciata stradale e sottofondi;
- il trasporto del materiale in esubero a sito certificato per il riciclo;
- l'esecuzione delle numerose griglie di aereazione nel tratto del canale che rimarrà e di manufatti per l'ispezione e per evitare il funzionamento in pressione;
- la ricostruzione di tutte le superfici stradali e pedonali;
- la risoluzione di tutte le interferenze (ENEL, TIM, OPEN FIBER, ENAS, CBNS);
- la demolizione, anche selettiva, di un tratto del vecchio canale tombato e lo smaltimento dei materiali in eccedenza nel rispetto dei CAM;
- la fornitura e posa in opera di scatolare chiuso su via degli Orti e via delle Vigne;
- i rinterri laterali e orizzontali,
- il pacchetto sovrastruttura stradale;
- la gestione della logistica, con particolare riferimento ai prefabbricati da porre in opera;
- le opere relative alla pista ciclo-pedonale e alle altre opere di compensazione ambientale (queste eseguibili solo dopo il loro finanziamento).

12 - ELABORATI PREVISTI

In linea presuntiva, si elencano di seguito gli allegati che si sono redatti o consultati per le varie fasi della progettazione:

- dossier relativo alle questioni inerenti l'opera in esame (ipotesi di scelta dei materiali, accostamenti all'urbanizzato, vincoli paesaggistici, vincoli del PAI, del PPR, del Piano Stralcio Fasce Fluviali, Piano di Gestione Rischio Alluvioni, ecc.);

- stralcio degli strumenti urbanistici vigenti (P. di F. di S. Maria Coghinas);

- carta dei caratteri costitutivi del paesaggio e dei vincoli (rilievo);

- interferenze ed ostacoli (linee elettriche aeree, palificazioni, condotta DN 1200 acquedotto Coghinas I, condotta rete irrigazione Consorzio di Bonifica del Nord Sardegna);

- fruizione visiva del paesaggio;

- verifiche tecniche delle opere previste;

- campi di impatto dell'opera e soluzioni alternative;

- opere "al contorno" (rampe, accessi laterali, ecc.);

- impatti puntuali e accorgimenti per il contenimento degli effetti;

- tipologie degli impatti e misure di contenimento;

- relazione complessiva;

- descrizione ed elementi progettuali delle opere di cantiere con indicazione del piano di rimessa in pristino ad opera compiuta delle aree occupate dal cantiere temporaneo (peraltro di modeste dimensioni e facilmente ricavabile negli spazi a nord di piazza Crimea, verso il depuratore oppure nel P.I.P.).

13 – VERIFICA DI COMPATIBILITA' SECONDO INDIRIZZI DEL PPR

Individuazione fisico descrittiva

Dai sopralluoghi effettuati si evince che la zona interessata dai lavori è ai margini delle aree urbanizzate del paese e comprende aree pianeggianti di elevato valore agricolo.

Beni storici e culturali

È lontano dal canale il bene storico-culturale più importante dell'abitato (la chiesa di S. Maria delle Grazie) che – comunque – non è oggetto di alcun intervento diretto, poiché i lavori interessano solo aree esterne all'abitato non direttamente a contatto con il monumento.

Aspetti percettivi

A parte il tratto a cielo libero (in sezione trapezia), il restante tratto tombato è, oggi, quasi sempre non percepibile perché, nel tempo, sulla soletta di copertura, sono avvenuti depositi di terra e successiva crescita di humus vegetale. In altre parole, la superficie del canale si confonde con il restante terreno agricolo ed è più bassa del restante piano di campagna.

Conservazione dei suoli e rischi idrogeologici

Sotto il profilo idrogeologico si è tenuto presente che la piana del Coghinas è di origine alluvionale e che tutta la sponda sinistra del fiume Coghinas è protetta da un'argine alto circa 5,00 mt realizzato da circa 40 anni, ad una distanza dall'alveo del fiume di circa 100/200 mt.

Le problematiche della difesa dell'abitato di S. Maria Coghinas dai rischi di piena del Coghinas sono state oggetto di diversi studi fatti redigere dalla R.A.S.

Sono previsti lavori per la mitigazione del rischio idraulico (TR 50 anni) coordinati dal Consorzio Bonifica del Nord Sardegna, lavori poi "rettificati" in lavori di messa in sicurezza del rischio idraulico (TR 200 anni) della Bassa Valle del Coghinas, giusta la nota del 13.10.2020, prot. N° 9901 della Direzione Generale dell'ADIS.

14 - DESCRIZIONE TERRITORIO, ORIGINI E ANTICHI BENI CULTURALI

Per inquadrare le valenze paesaggistiche e culturali dell'area di riferimento, riportiamo alcune notizie tratte da pubblicazioni specialistiche:

14.1 - Dal volume "Conosci l'Anglona" edito nel 1990 a cura del Comprensorio n° 2 "Anglona e Bassa Valle del Coghinas", riportiamo la voce "S. Maria Coghinas":

Noto centro medievale, di cui ci è pervenuta notizia attraverso la denominazione di Villa Caguinis e di Villa Coghinas, dopo l'abbandono del '400 è stato ripopolato agli inizi dell'800 da un modesto gruppo di pastori della Gallura meridionale.

La felice disposizione lungo la strada pedemontana, che congiunge Castelsardo con i nuovi abitati di Badesi e di Trinità d'Agultu, ha favorito il suo rapido sviluppo. Così l'abitato ha acquisito un'articolazione accentuatamente allungata, seppur con qualche soluzione di continuità.

L'evoluzione del villaggio ha proceduto parallelamente al recupero dei suoi fertili suoli alluvionali, i quali, pressochè inutilizzati fin all'inizio del primo dopoguerra a causa delle frequenti inondazioni del Coghinas, risultano oggi intensamente coltivati. Vi prevalgono, accanto a taluni tratti di vigna, le distese a carciofo.

Il nome Coghinas trae le sue origini dalla mitologica città di Cogas, di cui non si hanno notizie sicure. Si sa soltanto che questo paese sorgeva sulle rive del fiume di fronte al mare. Secondo alcuni studiosi, però, il nome Coghinas potrebbe derivare dalla parola sarda coghinas o cuzzina o cucina, e ciò perché si dice che, nei tempi precedenti all'anno 1000, si cucinava con l'acqua calda che scaturisce ancora oggi dal fiume sotterraneo che alimenta le terme di Casteldoria.

Secondo la leggenda, intorno al 1000 un gruppo di pastori, mentre pascolava le greggi lungo le rive del Coghinas in piena per le piogge, scorse all'improvviso una cassa che galleggiava sulle acque del fiume. I pastori si consultarono fra loro e decisero di cercare un cavallo per affrontare la piena del fiume e spingere la cassa sulla riva. Un pastore vi riuscì: la cassa conteneva una statua della Madonna. Perciò si decise di costruire una chiesetta nel punto esatto in cui la statua si era poggiata.

La chiesetta iniziò a funzionare ai primi del mese di maggio dell'anno 1100, ma si dimostrò troppo piccola per accogliere tutti i fedeli che venivano anche dai paesi vicini. Ancora oggi la festa patronale del paese si celebra la prima domenica di maggio.

La Madonna venerata in questa chiesa, per le molte grazie che concedeva agli abitanti della zona, venne subito chiamata la Vergine delle Grazie. Proprio per le grazie ricevute, furono raccolte molte offerte con le quali si decise di costruire una chiesa più grande in onore della Madonna, ed è questa la prima volta che, nella storia della Sardegna, la Vergine fu invocata come "Madonna delle Grazie".

La prima chiesa fu ristrutturata e ampliata da maestri pisani appositamente chiamati sul luogo. In quei tempi, per la ristrutturazione della chiesa si spesero 1000 scudi. Successivamente vennero aggiunte due cappelline laterali, forse nel XIV secolo. Oggi della chiesa è possibile ammirare la facciata gotica e al suo interno il simulacro della vergine.

Attualmente però la maggior parte delle funzioni religiose si svolge nella nuova chiesa di stile moderno progettata dall'architetto Gustavo Pesarin, in viale Sardegna.

14.2 - LA STORIA

Il toponimo "Coghinas" è attestato nel primo secolo del trascorso millennio in riferimento ad una corte della curatoria di Anglona appartenente ai giudici di Torres, nei pressi della quale sorse la medioevale villa di Coghinas. In seguito, essa divenne parte della signoria dei Doria. Nel 1323, in conseguenza dell'atto di vassallaggio fra Bernabò Doria e il principe Alfonso d'Aragona, divenne

nominalmente una villa del costituendo Regno di "Sardegna e Corsica", aggregato alla Corona aragonese. L'anno successivo i Doria denunciarono l'accordo e avviarono una lunga guerra contro gli Aragonesi. Per ritorsione, il re d'Aragona concesse in feudo la villa a Berengario Lull (1332) e successivamente (1349) a Giovanni d'Arborea, fratello di Mariano IV, ma essa continuò di fatto ad essere un possesso dei Doria. Soltanto nel 1383 gli Arborensi riuscirono a conquistarla.

Nel 1420, finito il Giudicato arborense, il villaggio passò al regno di Sardegna e divenne feudo di Rambaldo de Corbera, assegnato nel 1437 ad Angelo Cano. La villa risulta abitata fino al 1444, ma dieci anni dopo era scomparsa e, nella seconda metà del Cinquecento, secondo la testimonianza dello storico cinquecentesco Gian Francesco Fara, la zona era deserta.

Coghinas raggiunse il massimo sviluppo dopo l'abbandono di Ampurias, intorno alla metà del Duecento, quando fu fondato il castello dei Doria.

Il villaggio aveva al centro la chiesa della villa medioevale (l'odierna S. Maria delle Grazie). L'edificio originario in forme romaniche risale alla seconda metà del XII secolo, ma la facciata, in bei conci di arenaria a vista, ascrivibile ai secoli XIII-XIV, è in stile gotico. Il portale è centinato, l'oculo strombato dà luce all'aula, il campanile è a vela. A lato s'innalza la torre campanaria.

L'attuale centro è risorto nel Settecento, per impulso della colonizzazione ad opera di pastori provenienti da Aggius e Bortigiadas. Si trattava di un insediamento sparso attorno al nucleo principale di Cutzina, presso la chiesa di Santa Maria delle Grazie, e agli agglomerati di La Cuntredda e Santu Nigòla. Nel 1961 il villaggio si è staccato dal comune di Sedini per costituire insieme a Codaruina, La Ciaccia e La Muddizza il comune di Valledoria. Ma l'unione è durata poco: con legge regionale n. 8 del 7 febbraio 1983 S.M.C. si è costituita in comune autonomo.

Nella parte alta del territorio, sul Monte Ortigiu a 228 metri s.l.m., sorgeva in epoca medioevale il borgo di Castel Doria (Castrum Auriae) con l'imponente castello, sentinella militare sulla basse valle del Coghinas, ai confini tra l'Anglona e la Gallura. Di esso restano la torre con pianta pentagonale e ai suoi piedi una cisterna per la raccolta delle acque piovane, con qualche rovina. Vi soggiornò a lungo Eleonora d'Arborea, moglie di Brancaleone Doria.

Un interessante prospettiva di sviluppo nel campo del turismo sanitario è offerta dalle Terme di Casteldoria, che sfruttano una serie di sorgenti calde che sgorgano sul letto del fiume Coghinas a una temperatura di 70°. Il vecchio Albergo delle Terme, costruito alla fine degli anni Cinquanta del secolo scorso, è stato abbandonato nel 1988 e al suo posto è stato realizzato un nuovo complesso che dà lavoro a 40 persone dal 2012.

I modi di vita della popolazione sono quelli tipici di un centro urbano moderno, anche se le attività economiche che vi si svolgono e lo sviluppo recente hanno conservato i caratteri della ruralità. Sono frequenti i rapporti con Sassari e con Tempio.

La vicinanza al mare di Valledoria (6 km) e, in genere, alla costa che va da Castelsardo a Badesi, ha aperto negli ultimi anni una promettente prospettiva di sviluppo per il turismo balneare e termale.

Il “corridoio” dello scolo Pischinazza è un elemento importante della geografia urbana di S. Maria Coghinas e una volta riqualificato consentirà la costruzione di una rete di percorsi e di relazioni che “leggerà”:

- terme di Casteldoria
- castello dei Doria
- piscine termali (in territorio comunale di Viddalba)
- spiaggia di S. Pietro
- aree di salvaguardia ecologica delle foci del Coghinas,

con banchine ciclo pedonali e corridoi ecologici.

CARATTERISTICHE ATTUALI E VINCOLI

Si elencano tali evidenze:

nella Carta del Rischio Archeologico (ISCR) si segnalano i siti di:

Torre dei Doria, Terme di Casteldoria, Chiesa di Santa Maria delle Grazie.

La chiesa di S. Barbara è stata dichiarata bene di interesse culturale storico-artistico con decreto n. 141 del 05/09/2012.

Nell'elenco dei beni paesaggistici tipizzati e individuati dal Piano Paesaggistico Regionale – Primo ambito omogeneo approvato con deliberazione della Giunta regionale n. 36/7 del 5 settembre 2006 (PPR), inclusi quelli per i quali è stata effettuata la procedura di cui all'art. 2 comma 7 della L.R. 13/2008, si riportano tali siti:

- NURAGHE FATTAZZU Tipologia: NURAGHE Codice: 4233
- NURAGHE Tipologia: NURAGHE Codice: 4234
- NURAGHE Tipologia: NURAGHE Codice. 4236.

14.3 – L'ANTICO VILLAGGIO DI COGHINAS (da una pubblicazione del comune a cura di Alessandro Piga)

Non si sa quando sorse l'antico villaggio di Coghinas, probabilmente dopo la caduta dell'Impero Romano d'occidente, in quell'oscuro periodo in cui le fonti della storia della Sardegna tacciono e avvolgono di un affascinante mistero il momento in cui nacquerò i quattro regni giudicali.

Con la caduta dei fiorenti centri agricoli della bassa valle del Coghinas anche i traffici commerciali si affievolirono fino alla scomparsa, senza lasciare traccia di rovine, e così anche il tempo fece dimenticare la memoria dei luoghi. Sono a noi noti i centri romani di Ampurias e Juliola, nella bassa valle del Coghinas, citati dagli storici e geografi antichi. Erano porti fluviali sorti presso il Thermus flumen, “il fiume caldo”, così chiamato dagli antichi romani, che poi verrà rinominato dai geografi moderni con il nome di Coghinas.

Il nome del villaggio deriva dal termine latino cocina, “cucina”, legato al fenomeno termale dell'ebollizione delle acque presso l'ansa posta alle pendici del promontorio di Castel Doria e di Monti Ruju. L'antico villaggio di Cocina viene citato dalle carte medievali e moderne con diverse denominazioni quali Cokinas, Kokinas, Coquinas. Probabilmente con la caduta degli altri centri romani della bassa valle si favorì un lento sviluppo del villaggio di Coghinas.

I documenti più antichi attestano il popolamento del centro di Kokinas a partire dal secolo XI, citato per la prima volta nel Condaghe di San Michele Salvenor e in alcuni atti di donazione del 1122 da Vera de Thori, figlia di Susanna, al priorato di San Nicola in Solio.

Il paese apparteneva alla curatoria d'Anglona del Giudicato di Torres, che da principio era di proprietà privata dei re di Torres, e successivamente fu concessa a titolo di usufrutto alla famiglia Genovese dei Doria, che poi ne assunse la piena proprietà fino al 1272, quando cessò di esistere lo stato giudicale di Torres.

Con la fine del Regno passò allo Stato signorile dei Doria fino all'atto di vassallaggio tra Bernabò Doria e il principe Alfonso (che in seguito sarà il re Alfonso il Benigno, sovrano della corona d'Aragona).

Coghinas divenne una “Villa” del costituendo e nominale Regno di “Sardegna e Corsica”, aggregato alla Corona aragonese. Il villaggio passò al Regno di Sardegna e divenne feudo di Rambaldo de Corbera, assegnato nel 1437 a Francesco Gilaberto Centelles e nel 1443 ad Angelo Cano.

La villa risulta abitata fino al 1444, ma dieci anni dopo era scomparsa e nella seconda metà del Cinquecento, secondo la testimonianza dello storico cinquecentesco Giovanni Francesco Fara, la zona era deserta. Si possiedono pochissime notizie sul popolamento della “villa” di Coghinas. L'abitato, probabilmente, ha origine presso l'antica chiesa di architettura romanico-lombarda dedicata a Santa Maria delle Grazie, databile fra la fine del Duecento e il primo Trecento. Il centro principale del villaggio è distinto dai rioni di Santu Nigòla (San Nicola), La Cuntredda, La Timpiesa, Malcu Manzoni e Pedru malu. La tradizione attesta, a poche centinaia di metri dall'antica parrocchiale, le chiese di San Nicola, Santa Barbara e San Giorgio, di cui oggi non rimane nessuna traccia come anche delle chiese campestri di San Giovanni e Santa Vittoria, attestate nella relazione sugli stati di Oliva di Vincenzo Mameli de Omedilla.

Nel centro abitato, secondo le fonti e la tradizione, esisteva una torre quadrata adibita anche a carcere, ubicata nei pressi della chiesa parrocchiale di Santa Maria delle Grazie. Questo edificio è citato nei primi decenni dell'Ottocento dall'Angius, il quale attesta di avere certezza dell'esistenza fino a pochi anni prima.

Secondo un documento aragonese del 1350, Coghinas aveva ben 270 fuochi fiscali (famiglie), che in base a una stima approssimativa corrisponderebbero a circa 1000 abitanti, fatto considerevole per i tempi. L'aumento della popolazione è sicuramente legato alla scomparsa definitiva di Ampurias (o Ampulia) e alla costruzione di Castel Doria. La consistente popolazione avallerebbe la tradizione popolare Coghinese legata alla fantastica città di Cogas, di cui la storia

però non sa nulla. Il Mameli, visitatore dei feudatari spagnoli della casa di Oliva, attesta nel 1768 due cospicui benefici ecclesiastici a Monte furcadu e a Santa Maria Coghinas, che fruttavano rispettivamente cinquanta e ottanta scudi. A partire dal 1454 si cercò di ripopolare il territorio ma senza risultato, nonostante la fertilità della pianura, probabilmente a causa della malaria e delle scorrerie dei briganti provenienti dalla Corsica. Alla fine del XVII secolo si ha notizia di un popolamento di pastori, che effettuavano la transumanza dalla Gallura, da cui certamente provengono gli attuali coghinesi.

Nel 1774 il Fisco Regio cercò nuovamente di ripopolare l'intero Contado di Coquinis, ma con insuccesso per mancanza di fondi.

Nessun dato utile sul popolamento del territorio di Coghinas è rinvenibile nei censimenti precedenti l'unità d'Italia. Tuttavia non si può sostenere che il territorio non fosse completamente spopolato perché già il visitatore degli Stati di Oliva, Mameli de Omedilla, segnala i possedimenti tenuti dagli Aggesi. "Possedimenti che – scrive il funzionario nella relazione – Coltivano con grande utile e si servono dei luoghi per occultare i loro furti di bestiame e li mantengono per l'abbondanza dei pascoli". Il Mameli anticipa in qualche modo le considerazioni dell'Angius nella sua voce "Coguinis" del Dizionario storico-geografico degli Stati di S.M. il re di Sardegna, che dà notizia della fertilità delle terre e dell'esistenza di una Cussorgia formata da genti provenienti da Bortigiadas, oltre che da agricoltori bulzesi e sedinesi. Si può comunque affermare con certezza che il territorio di Coghinas ebbe una storia rilevante, anche perché fu il centro che i potenti Doria sardi vollero confermare con la Costrizione del borgo e dell'importante castello.

14.4 – LA TORRE DEI DORIA (CASTELDORIA) (a cura di Alessandro Piga)

Casteldoria, conosciuto dai documenti antichi come castrum de Auriae (castello dei Doria), è sicuramente per la sua storia, per l'importanza militare e per la millenaria tradizione uno dei simboli più eminenti del potere dei signori genovesi Doria in Anglona e nella Sardegna medievale. Il castello, posto sulla sommità di un picco roccioso chiamato monti di lu casteddu, domina la stretta gola dove scorre il Coghinas ed è situato in posizione strategica rispetto all'alta e alla bassa valle dell'Anglona. Casteldoria poteva controllare un territorio vastissimo: a sud la piana di Perfugas e tutto l'altipiano di Su Sassu fino ai confini con il Logudoro, tanto da scorgere l'altro castello dorianico di Chiaramonti, mentre a nord tutta la bassa valle del Coghinas fino al mare con ampio controllo del golfo dell'Asinara, la foce del fiume, e in vista della città di Castelgenovese.

Il castello dorianico, in funzione di controllo di tutta la Curatoria d'Anglona, era uno dei baluardi della signoria genovese nell'intero castelliere sardo. La rocca, di cui oggi rimane solo una torre pentagonale alta circa 15 metri, probabilmente il mastio dell'antica fortezza, venne costruita con materiali e maestranze locali. Nulla rimane delle mura e delle porte d'accesso del castello, successivamente smantellate, che neppure lo storico-geografo cinquecentesco Giovanni Francesco Fara menziona nella sua opera sulla geografia della Sardegna. Un documento del 1361 descrive alcuni particolari della fortezza, quali la cappella di San Nicola, le porte, la torre-prigione, la cisterna e alcune abitazioni.

Non si conosce la data precisa di fondazione. La prima citazione si ha in un atto di vendita, del 14 febbraio 1282, di Castelgenovese, Casteldoria e tutta l'intera Anglona a Corrado Malaspina da parte di Brancaleone Doria, che lo stesso anno riacquisterà i possedimenti e i castelli per un corrispettivo di 9.300 lire. Secondo le fonti più attendibili la costruzione della fortezza avvenne nella prima metà del XII secolo, ovvero quando il Giudice Costantino I di Torres concesse a titolo di usufrutto la Curatoria d'Anglona ai Doria per custodirla e per proteggerla da eventuali attacchi del vicino Regno di Gallura e da minacce provenienti dal mare.

Di Casteldoria e del suo borgo si hanno notizie certe in documenti notarili a partire dal 1321, i quali possono attestare l'attività del castello e del suo abitato. Nel 1323 Bernabò Doria, dopo lo sbarco militare dei Catalano-Aragonesi, venuti per conquistare il nominale Regnum Sardiniae et

Corsicae, firmò l'atto di vassallaggio con l'infante Alfonso (che sarà Re Alfonso il benigno) a nome di tutta la famiglia genovese Doria in Sardegna, in cambio del riconoscimento di tutti i loro possessi nell'isola.

Solo un anno dopo, nel settembre 1324, i Doria ricuseranno l'accordo iniziando una guerra su vari fronti contro la Corona d'Aragona, combattuta fino al 1448.

Casteldoria fu sempre ambito e temuto per la sua inespugnabilità, che tuttavia fu violata fino a essere momentaneamente preso dalle truppe regie aragonesi con un'azione dell'ammiraglio Bernardo de Cabrera e dei Veneziani di Nicolò Pisano, secondo le fonti "a caro prezzo di sangue sardo".

Dalle informazioni inviate agli ufficiali sardi tra il 1353 e il 1354, Casteldoria risulta ben fornito di armi e di scorte di grano e di orzo, come conferma un documento degli stessi anni riferito alle pretese di Nicolò Doria sulla fortezza. Poco dopo, la rocca venne espugnata da Bernart de Cabrera con l'appoggio di Matteo Doria e, ironia della sorte, divenne un baluardo aragonese in territorio doriani, tanto che nel 1354 venne ulteriormente fortificato per ordine regio con l'invio di sei balestrieri.

Più tardi il castello divenne proprietà di Brancaleone e di Eleonora d'Arborea fino al 1420 e poi fino alla morte di Nicolò Doria nella primavera del 1448. Il Castello fu per molto tempo conteso tanto che si dovette ricorrere ad un processo giudiziario per la resa della fortezza.

Annesso al maniero sorgeva il borgo di Casteldoria, più volte citato negli atti di donazione agli abitanti del borgo, confermati da Brancaleone Doria nel 1321 e nelle Rationes decimarum Italie (inventato delle decime dovute alla Chiesa nel medioevo). Probabilmente l'abitato sorgeva all'interno delle mura del castello, nella zona antistante la torre, dove le fonti indicano la cappella già citata. A circa un miglio vi era una chiesa intitolata a Santu Ubaldu (o Baldu). Il Fara, che scrive alla fine del XVI secolo, menziona resti di abitazioni. Le stesse informazioni vengono confermate dal Mameli de Omedilla e dall'Angius nel suo noto dizionario.

14.5 – CHIESA DELLA MADONNA DELLE GRAZIE

Il contesto ambientale

La chiesa della Madonna delle Grazie, parrocchiale di Santa Maria Coghinas, si trova nell'abitato. Fu edificata nell'antica "villa Kokinas", citata nel "Condaghe di San Michele di Salvenero" (XII-XIII secolo).

Descrizione (da Sardegnacultura.it)

La parrocchiale risale alla seconda metà del XII secolo ma, della fase medievale, si conserva solo la facciata, ricostruita nel primo quarto del XIV secolo. Per il resto la chiesa è andata incontro a una serie di interventi edilizi, che hanno determinato la ristrutturazione dell'aula.

I paramenti murari sono in arenaria di media pezzatura. L'impianto originario era ad aula mononavata. L'abside a SE conserva una monofora forse originale, come quelle a doppio strombo del fianco settentrionale. La facciata culmina col campanile a vela ed è coronata da archetti a centina ogivale trilobata. Il portale è centinato, con evidenti integrazioni che hanno ridotto la luce.

Un oculo con ghiera decorata sovrasta il portale, al fianco del quale è inserito un concio con motivo geometrico destinato ad accogliere tasselli a intarsio.

Dal testo di R. Coroneo, Architettura romanica dalla metà del Mille al primo '300, collana "Storia dell'arte in Sardegna", Nuoro, Ilisso, 1993, riportiamo quanto descritto nella scheda n° 154;

“

Santa Maria di Cochinas (seconda metà XII; primo quarto XIV sec.)
Giudicato di Torres, curatoria dell'Anglona

L'edificio è stato ristrutturato in epoche diverse. L'attuale prospetto, di ricostruzione cinquecentesca (m 14,16), ingloba la facciata (m 7,92) della fabbrica medioevale, di cui sono in vista anche tratti del fianco sinistro e l'abside semicircolare. I paramenti sono i conci di arenaria tufacea di media pezzatura. All'impianto ad aula mononavata, forse ascrivibile alla seconda metà del XII secolo, potrebbero risalire la monofora dell'abside (a sudest) e le due del fianco settentrionale, anch'esse centinate a doppio strombo. Nello stesso fianco si apre un portale, il cui architrave è scolpito con ghiera semicircolare a dente di sega. Al primo quarto del XIV secolo va ascritta la facciata. Sotto gli spioventi del frontone corrono archetti ascendenti a centina ogivale internamente trilobata, su peducci prismatici molto erosi. In asse con il campanile a vela (ricostruito) si aprono un oculo circolare con ghiera riccamente decorata a motivi fitomorfi e l'ampio portale centinato, di cui successivamente si ridusse la luce. Negli stipiti è inalveolata una colonnina, che regge lo stretto capitello su cui s'impone la cornice della centina modanata a gola e toro e ribattuta da banda a rombi con sopracciglio a punte di diamante. A destra del portale è murato un concio con reticolo geometrico forse destinato a ospitare tarsie policrome”.

All'interno sono stati effettuati numerosi scavi che hanno portato alla luce diverse sepolture.

Dalla pubblicazione: Santa Maria Coghinas: La Storia, le Immagini, il Territorio, a cura di A. Piga e S. Oppo (2009) riportiamo:

“

Santa Maria delle Grazie (a cura di Alessandro Piga)

L'antica chiesa parrocchiale di Santa Maria delle Grazie, in stile romanico, sorge nel centro di prima formazione. La chiesa è sicuramente la testimonianza architettonica più importante del paese. Il culto legato alla Beata Vergine Maria ha grande importanza vista la devozione dei coghinesi alla madre del Signore. Una leggenda, infatti, narra del prodigioso approdo sulle rive del fiume Coghinas di una cassa contenente una statua della madre di Dio. Non sappiamo se vi sia un collegamento tra il ritrovamento, simile a quello della Madonna di Bonaria a Cagliari, e l'edificazione del primo impianto della parrocchiale, databile intorno al XII secolo.

La chiesa venne edificata sotto la signoria dorianica, quando il centro ebbe una certa importanza e indipendenza dal vicino borgo e dal castello Doria, costruito a breve distanza. L'edificio ha subito notevoli modifiche nei secoli, con l'aggiunta di una navata laterale a destra, contenente due cappelle del secolo XVI, che hanno occupato l'antico cimitero annesso all'edificio. La magnifica facciata, sormontata da un piccolo campanile a vela, è stata ricostruita in epoca rinascimentale, probabilmente nel primo quarto del 1400, ed è un piccolo gioiello di arte gotico-lombarda.

L'elemento più interessante e pregevole dal punto di vista estetico è il portale centinato a sesto gotico, di cui è stata ridotta la luce nel XX secolo. Il bellissimo ingresso è sormontato da un oculo circolare decorato da un fregio. Nella facciata, sul lato destro, vi è anche un misterioso fregio geometrico reticolato a rombi. Nel terminale del prospetto corrono elementi decorativi di archeggi poggianti su capitelli di misteriose figure, che riprendono quelli del portale. Al culmine del timpano si trova un'immagine scolpita nella pietra raffigurante la Santissima Trinità. Sul lato sinistro della facciata è posta la torre campanaria, edificata negli anni quaranta del XX secolo. L'intero edificio è stato costruito in arenaria locale. L'aula di modeste dimensioni culmina nel presbiterio, dov'è posto un grande altare in pietra arenaria rialzato rispetto al pavimento attuale. Al centro dell'abside è collocata una monofora che permette l'illuminazione. Ai lati dell'abside sono sistemate due nicchie decorate con archetti. All'interno della chiesa, alla destra dell'altare maggiore, è conservata una pregevole statua lignea del XVI secolo, raffigurante la Vergine Maria e dipinta con un manto stellato di color verde e oro e con una tunica color porpora o cremisi. Il simulacro non è stato ancora datato con sufficiente precisione e nulla si sa sulla sua provenienza, ma probabilmente è stato rinvenuto sulle rive del fiume a cui si collega la leggenda.

Tra gli altri arredi di culto sono di particolare bellezza un quadro della Vergine delle Grazie, ex voto di un fedele, un certo Egidio Ancarani, che dipinse la tela nel 1870. La Vergine, con il titolo di Mater Gratiae, porta in braccio il Bambino Gesù e volge le spalle ad un paesaggio, che sembra riconducibile al territorio di Santa Maria Coghinas. Nelle nicchie delle cappelle laterali vi sono statue di San Giuseppe, della Vergine Maria e di Sant'Ignazio.

All'ingresso dell'aula sono posti un bel battistero e un crocifisso, usato nelle celebrazioni pasquali dalla Confraternita di Santa Croce. Recenti scavi archeologici hanno riportato alla luce una sola sepoltura di età medioevale.

Si tratta probabilmente di un uomo, date le dimensioni dei resti (1,80 m di altezza circa), forse committente della chiesa. Lo scheletro, posizionato all'interno di una fossa realizzata al centro della navata, aveva la testa rivolta verso l'altare, sorretta da un cuscino di pietre. Facendo raffronti con altre sepolture di questo periodo e di tal genere, si evince che il personaggio si sia avvalso del diritto di essere seppellito al suo interno, avendo probabilmente finanziato la realizzazione della chiesa. Le ultime indagini archeologiche hanno evidenziato e confermato il fatto che la struttura abbia subito nei secoli successivi diversi rimaneggiamenti quali la sostituzione della pavimentazione, il cambiamento del sistema di copertura, il restauro degli intonaci. Si consideri, poi, il fatto che si introdusse (XVII secolo) l'uso di seppellire bambini e adulti, sempre in fosse terragne, all'interno della chiesa e lungo le pareti, dove giustappunto vi era il camposanto”.

14.6 – LE NOTIZIE SULL’AREA VASTA

Dal volumetto di F. Aventi: “Viaggio insolito nell’isola di Sardegna”, effettuato nel 1869, riportiamo:

Campo di Coghinas

Appena percorsi cinque chilometri, seguendo il corso del fiume, ci si offrì allo sguardo questa bellissima pianura, che con dolce declivio si stende da Castel Doria al mare, quasi verde tappeto, sul quale placidamente serpeggia il fiume Coghinas.

Le inondazioni invernali, che altrove portano distruzione e miseria, formano qui la eccezionale fertilità del suolo.

Ciò dipende dalla straordinaria vegetazione che copre le vicine montagne, e dalla loro giacitura in replicati giri attorno al Campo, per cui questo ne è chiuso a modo d’anfiteatro, con una sola apertura al mare. Quindi avviene che le acque piovane trasportano alla valle gli avanzi vegetali ed il concime animale deposto nei boschi sovrastanti dai numerosi armenti che vi hanno pascolo, ed ingrossano il fiume a modo da produrre un’elevazione di livello nelle acque, sicchè lentamente ne resta allagata tutta la pianura.

Come occorre nelle ubertose sponde del Nilo, l’inondazione non ha correntia, perchè l’inclinazione del fiume non supera il cinque per mille, e la superficie del terreno non viene lavata delle parti fertilizzanti e leggiere, né coperta da sabbie o ghiaie.

Quest’alluvione si eleva di rado oltre i 30 centimetri e, sfogando dalla foce al mare, rientra nel letto del fiume al cessare delle piogge che le diedero origine, e ordinariamente nello spazio di due o tre giorni, lasciando però alla superficie del suolo un copioso sedimento di avanzi vegetali e animali.

Il Campo di Coghinas è quasi totalmente ridotto a coltura, ma è tale e tanta la feracità del suolo, che per essa si credono gli attuali coltivatori dispensati di buona parte dallo scarso lavoro usato in altre località dell’Isola. Qui appena si sfiora il terreno a pochi centimetri, e si gitta la semente, per raccogliere talvolta sino al 40 per uno.

Presso Castel Doria, si trovano raccolti un centinaio di abitanti in un gruppo di case, o meglio capanne da pastori. Sono questi gli Stazzi di Santa Maria, che prendono questo nome da un antico Oratorio cui stanno intorno, ed è questo il luogo da noi prescelto per erigere i fabbricati e la sede della Colonia.

Con tale intendimento abbiamo assicurato alla Società l’acquisto di un sufficiente tratto di terreno in questo punto della valle, al quale fu da noi data la preferenza in vista della salubrità del clima, della vicinanza di acque potabili e di materiali da fabbrica.

Il conte Francesco Aventi fece una escursione agraria nella primavera del 1869 per valutare la possibilità di instaurare una “colonia agricola” tra Perfugas e la bassa valle del Coghinas.

Progetto LAB.net

Dal testo: Percorsi di approfondimento – Struttura e organismo urbano – Progetto LAB.net (RAS – 2008), riportiamo:

Il territorio della Bassa Valle del Coghinas, con i centri di Valledoria, Viddalba e S.M. Coghinas, è caratterizzato da una scarsa concentrazione insediativa in epoca preistorica e protostorica, verosimilmente determinata dalle sfavorevoli condizioni ambientali connesse alla presenza dell’area paludosa, mentre è ampiamente documentata la fase archeologica tardo punica e

romana. Per l'età medievale si ha notizia del borgo di Castel Doria, situato presso la chiesa di S. Maria Coghinas ed abbandonato nel Quattrocento.

Una significativa fase insediativa, che porterà alla configurazione urbana attuale, è quella della colonizzazione dell'area della Bassa Valle, avvenuta a partire dal XIX secolo ad opera degli abitanti di alcuni paesi della Gallura, in particolare Aggius. L'insediamento sulla riva sinistra del Coghinas, soprattutto dopo la costruzione della strada, agli inizi del Novecento, si è sviluppato e concentrato nei nuclei di Codaruina (Valledoria) e S. Maria Coghinas. Solo in seguito alle grandi opere di bonifica degli anni Trenta e con le successive opere destinate a sfruttare le acque del fiume per fini agricoli (la costruzione della diga di Castel Doria) e i vari piani di irrigazione, la piana del Coghinas assume l'aspetto della attuale regione agraria, considerata una delle più fertili della Sardegna.

Nuovi e antichi borghi alle foci del Coghinas

Il sistema urbano policentrico della bassa valle del Coghinas è organizzato in funzione delle vie di collegamento tra i centri abitati.

S. Maria Coghinas ha origini antichissime: si hanno notizie e resti dell'età romana e Medievale, successivamente venne abbandonato e ripopolato in tempi più recenti. Il centro urbano ha assunto una forma nastriforme, cresciuto in direzione est – ovest, lungo l'asse di collegamento territoriale, costituito dalla strada provinciale su cui si attestano gli edifici pubblici più importanti. Il connettivo di livello urbano non è definibile come un vero e proprio tessuto, essendo costituito esclusivamente da singoli assi stradali che dalla provinciale si dipartono ortogonalmente verso il territorio limitrofo a raggiungere slarghi ed edifici. I due dreni principali (scolo Pischinazza e canale mediano) sono ben visibili già nella carta originaria della bonifica integrale della piana (1908).

Dal volume di Manlio Brigaglia e Franco Fresi: *“Gallura gli stazzi”* Paolo Sorba Editore – 2016, riportiamo l'elenco degli stazzi citati:

- Biddanoa, Buroni, Isolana, la Multa Bianca.

Altri agglomerati (Longareddu, case Marco Manzoni, ecc.) diventarono poi l'abitato vero e proprio dell'odierno paese di S. Maria Coghinas.

“Santa Maria Coghina è un paese dell'Anglona al confine con la Gallura, centro romano denominato Villa Coguinas. Abbandonato nel Quattrocento è stato poi ripopolato ai primi dell'Ottocento da un gruppo di pastori provenienti dalla Gallura, in buona parte da Bortigiadas. Il nome Coghinas potrebbe derivare dal dialetto cuzina o cocina, perché si dice che, in tempi passati, si cucinava con l'acqua calda del fiume Coghinas. Delle chiese di San Nicola, Sant'Ubaldu e Santa Barbara, costruite nella seconda delle tre cinte del castello dei Doria, sono ancora visibili le fondamenta risalenti al Duecento e Quattrocento. Nel 1929 vennero iniziate le opere di bonifica da parte del Genio Civile, con argini lungo il fiume e la costruzione della diga di Casteldoria; nel 1950 viene creata una immensa rete di distribuzione delle acque, trasformando un'agricoltura tradizionale in agricoltura di tipo intensivo. La coltivazione del carciofo spinoso è la coltura predominante, segue quella degli ortaggi e dei cereali. Nel versante collinare del paese si trovano gli stazzi di Isolana, Buroni, Li Pedrilonghi, Biddanoa, e la Multa Bianca, tutti risalenti a metà dell'Ottocento, dove è ancora diffuso l'allevamento di ovini e bovini.”

15 – PROGETTO DI QUALITA'

15.1 - GENERALITA'

Questo intervento si configura come un vero e proprio progetto di qualità che prevede, a seguito dello studio del patrimonio ambientale e paesaggistico locale, una precisa operazione di recupero e salvaguardia della via d'acqua cittadina.

Il progetto recepisce le iniziative, già portate a termine ed in atto, relative agli attrattori culturali, con riferimento in particolar modo a:

- sistema ecologico del fiume Coghinas e l'area SIC delle sue foci;
- sistema dei grandi approvvigionamenti idrici (acquedotto Coghinas I e Coghinas II);
- sistema del reticolo idraulico minore a cielo libero;
- sistema delle condotte interrato della rete d'irrigazione consortile;
- sistema della chiesa della Madonna delle Grazie e delle preesistenze medievali;
- sistema delle altre piazze e degli slarghi urbani;
- sistema delle terme di Casteldoria (in dx e in sinistra idraulica del fiume Coghinas);
- sistema del castello dei Doria;
- sistema del verde pubblico e di connessione (parco di Lu Littu);
- sistema principale dell'asse di viale Sardegna (strada, parcheggi, pista ciclabile) quasi parallelo al canale;
- sistema arginale e non arginale della rete della mobilità ciclistica;
- sistema dei beni archeologici fuori dall'abitato.

15.2 – GLI OBIETTIVI DI QUALITA'

Compatibilmente con le caratteristiche delle aree da riqualificare, sono stati sviluppati obiettivi generali di qualità:

- **qualità morfologica**, nella quale sono previsti, prevalentemente, obiettivi di qualità rapportati alla scala urbana, come la definizione di appropriate modalità di intervento commisurate ai caratteri del contesto (conservazione e valorizzazione di un'area storica), la qualificazione dello spazio aperto.
- **qualità ecosistemica**, obiettivo nel quale si sostanzia l'approccio rivolto a perseguire un miglioramento delle condizioni di benessere nel vivere nell'abitato di S. Maria Coghinas.

16 - AUTORIZZAZIONI NECESSARIE

L'abitato di S. Maria Coghinas ricade nell'ambito di paesaggio n° 15 del PPR (area interna al perimetro costiero).

Sarà quindi necessario ottenere le seguenti autorizzazioni:

- a) Approvazione progetto da parte del Comune con delibera attestante anche la conformità urbanistica.
- b) Autorizzazione paesaggistica e parere ex art. 21, D.Lgs. 41/2004 da parte della S.A.B.A.P.

17 – VERIFICA DELLA POTENZIALE INCIDENZA DELL'INTERVENTO

Riportiamo i tipi di modificazioni che possono incidere con maggiore rilevanza:

- odificazioni alla morfologia: per movimenti di terra o modifiche alle aree scoperte (nel nostro caso completamente assenti, essendo previste solo opere relative a rinalveamenti e detombinatura;
- Modificazione della compagine vegetale: non è previsto alcun taglio di alberi specifico, salvo quanto interferente dal punto di vista idraulico. Nuove piantumazioni potranno essere oggetto di successivo intervento diretto del Comune;
- Modificazione dello skyline naturale: il profilo complessivo della piana non viene modificato; il canale (detombinato) correrà alla stessa quota di oggi (senza emergenze del piano di campagna);
- Modificazioni dell'equilibrio idrogeologico: pur essendoci movimenti di materie significativi, l'assetto idraulico resta inalterato.

18 - STRUTTURA URBANISTICA E CARATTERISTICHE TIPOLOGICHE

L'abitato di S. Maria Coghinas si trova nella sub-regione dell'Anglona, nei pressi di aree di rilevante interesse storico e archeologico, della cui testimonianza restano importanti segni e documenti ancora in gran parte da scoprire.

La geografia dell'abitato è facilmente leggibile sia dalla carta del cessato catasto che dalla 1^a carta del catasto geometrico (ante 1940) che dalle carte attuali.

Il progressivo addensamento lungo il viale Sardegna ha portato ad uno schema dove l'asse portante lineare stradale caratterizza tutto l'abitato al pari dell'asse dello scolo Pischinazza.

L'occasione della detombinatura può essere utilizzata dall'Amm/ne Comunale quale un primo passo per il recupero di tutta la fascia nord a confine con l'abitato.

La presenza da est verso ovest di:

- imp. di depurazione (di cui è prevista la dismissione);
- impianti sportivi (di cui è previsto l'ampliamento);
- verde privato;
- parcheggio delle poste;
- complesso scolastico;
- nuova chiesa di S. Maria delle Grazie (anni 1980),

fa sì che il canale e le aree contermini siano il "legame" geografico e naturale da portare avanti fino a far nascere un vero e proprio parco fluviale.

Le qualità fruibili e ambientali saranno poste nella massima evidenza.

- **qualità fruitiva**, prevalentemente rapportata al perseguimento di obiettivi di qualità alla scala urbana, come in particolare la definizione di soluzioni tipologiche e distributive innovative e di accorgimenti tecnici atti a garantire e ampliare, rispetto al decreto 236/89 (abbattimento delle barriere architettoniche), i requisiti di accessibilità per le specifiche esigenze delle utenze sociali deboli;
- **sistema qualità**, mirato da un lato al controllo della qualità globale nel settore degli spazi di relazione, dall'altro a rendere compatibile l'innalzamento delle qualità urbane dell'abitato.

La qualificazione del canale Pischinazza è vista come opportunità per ricostruire l'identità urbana, in termini funzionali, relazionali e percettivi, in relazione con i caratteri che connotano la trama dei drenaggi, del reticolo idraulico e degli orti irrigui.

19 – PARAMETRI DI LETTURA DELLE CARATTERISTICHE PAESAGGISTICHE

I parametri di lettura delle qualità e delle criticità paesaggistiche hanno riguardato:

- le diversità: il riconoscimento dei caratteri peculiari del centro enucleato di S. Maria Coghinas, la piana che tocca l'intero abitato verso nord.
- L'integrità: l'area, oggetto dell'intervento, gode ancora di un sistema di permanenza di tutti i caratteri distintivi naturali, degli elementi simbolici, delle secolari e inalterate relazioni funzionali, visive e spaziale tra gli oggetti costitutivi del paesaggio urbano stratificato.
- La qualità visiva: tipica di un'area periurbana tra abitato e territorio aperto.
- Il degrado: non vi sono segnali di degrado del territorio che gli abitanti del paese proteggono consapevoli dell'importanza dei suoi valori testimoniali, morfologici, storici e culturali.

20 – PARAMETRI DI LETTURA DEL RISCHIO PAESAGGISTICO, ANTROPICO E AMBIENTALE

I parametri di lettura del rischio paesaggistico, antropico e ambientale hanno riguardato:

- Sensibilità: come capacità del luogo di accogliere i cambiamenti senza perdita o diminuzione dei caratteri connotativi della qualità complessiva del territorio.
- Vulnerabilità / fragilità: come verifica delle condizioni che possono portare alla (ri)costruzione degli spazi idraulici di riferimento;
- Capacità di assorbimento visuale: quale attitudine ad assorbire visivamente le "modificazioni", con sostanziale aumento della qualità del paesaggio locale;
- Stabilità: quale capacità di miglioramento dell'efficienza funzionale del reticolo idraulico presente in collegamento con le potenzialità agricole e turistiche della piana.

21 - PRESCRIZIONI AMBIENTALI CHE FANNO PARTE DEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

1. Durante la fase di cantiere, dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti mitigativi necessari per:

- garantire la massima tutela di suolo, sottosuolo, acque superficiali ed atmosfera, minimizzando altresì gli impatti derivanti da rumore e vibrazioni;
- assicurare la sicurezza del cantiere e prevenire scoscendimenti e smottamenti di ogni genere;
- riutilizzare il più possibile, quando conformi, i materiali movimentati durante l'esecuzione delle opere in progetto; i residui in eccesso dovranno essere smaltiti in conformità alle leggi vigenti in materia ambientale.

2. Durante la fase di cantiere, dovranno essere adottate tutte le precauzioni, compresa la manutenzione periodica delle macchine utilizzate, per evitare svasamenti di oli e di carburante sul terreno; nel caso tali eventi dovessero verificarsi, il terreno contaminato dovrà essere rimosso e conferito in discarica autorizzata.

3. Durante la fase di cantiere, dovranno essere rimossi i rifiuti ed il materiale di risulta e conferiti in discarica autorizzata o a stabilimento di riciclaggio certificato, nel rispetto delle normative ambientali.

Le suddette prescrizioni faranno parte integrante del Capitolato Speciale d'Appalto.

22 - NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- D. Leg. 22.01.2004, n° 41 “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell’art. 10 della legge 06.07.2002, n° 137” e s.m.i., art. 10.

23 - CONCLUSIONI

Ci sembra da queste brevi note, che non hanno l'ambizione di essere esaustive, di aver dato un quadro della situazione.

Nel merito della progettazione vera e propria, si rimanda alle tavole grafiche, alla documentazione fotografica.

Si è voluto - come si evince anche dalla attenta lettura della relazione allegata al progetto - progettare nel rispetto dell'ambiente.

Considerato lo stato attuale dei luoghi, si ritiene che le opere previste non intacchino il quadro ambientale.

La “riapertura” a cielo aperto del canale e la rimodellazione delle sponde costituiranno l'asse principale futuro nella lettura della geografia della piana.

Una ipotizzata pista ciclo-pedonale correrà parallela al canale stesso e si collegherà da una parte alla rete urbana di Viddalba e dall'altra con l'itinerario della rete ciclabile della Sardegna (tronco Portotorres – Badesi).

In alternativa alla pista lungo il canale, vi è la pista esistente lungo il viale Sardegna che “copre” già quasi tutta la lunghezza necessaria.

24 – DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Foto 01- Vista dell'attraversamento sulla S.P. 33 a monte del quale si interrompe l'intervento di adeguamento del canale a cielo aperto previsto.



Foto 02 – SP33 - circonvallazione S. Maria Coghinas



Foto 03 – Scolo Pischinazza verso monte



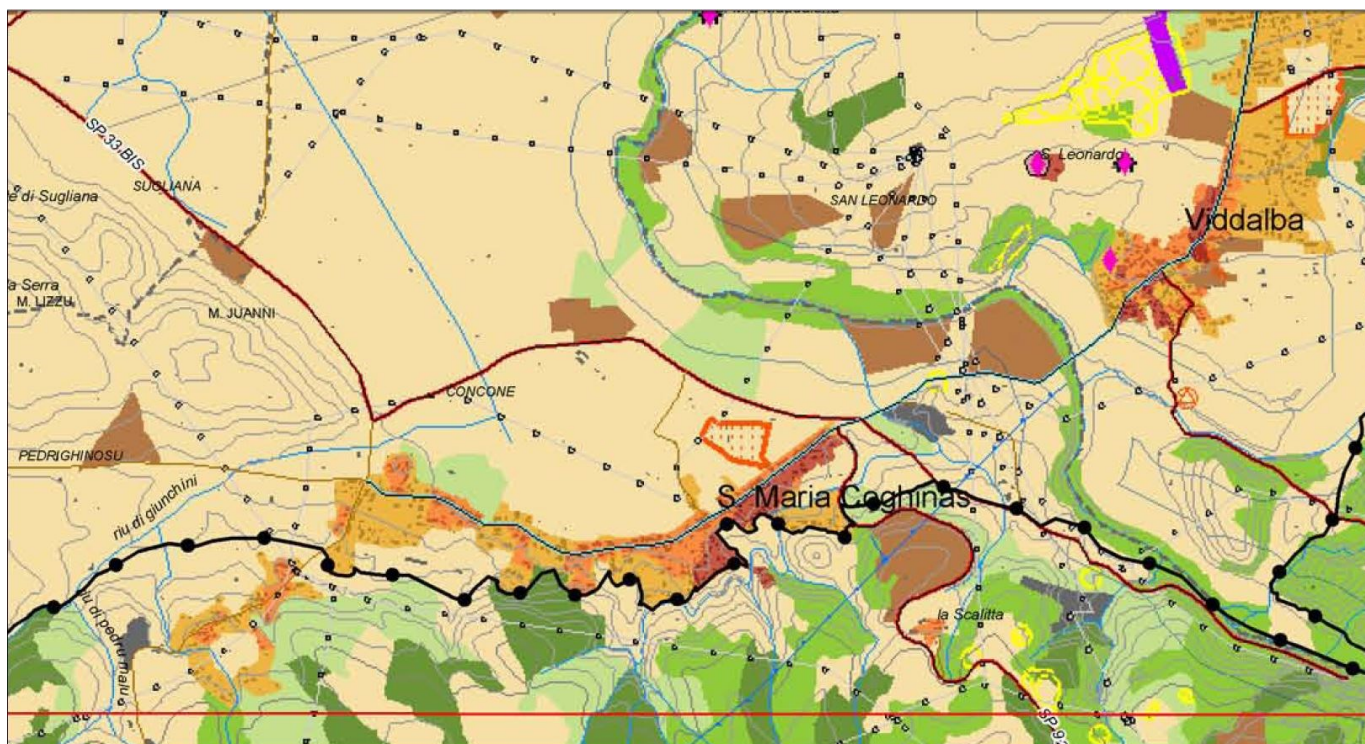
Foto 05– Scolo Pischinazza verso valle



Foto 06 – Scolo Pischinazza verso valle



Foto 07 – Scolo Pischinazza – immagine dell'alveo



Stralcio PPR 2006

Foto aeree di inquadramento del luogo oggetto di intervento:



Foto aerea d'insieme



Via degli Orti e nuova chiesa parrocchiale

Viste aeree della zona di stombamento e rinalveamento





25 - BIBLIOGRAFIA

- ❑ R.A.S.: “Norme di attuazione del PPR” (2006).
- ❑ Giovanni Spano, in Alberto Della Marmora, *Itinerario dell’Isola di Sardegna*, Cagliari, 1868, p. 661, nota 1.
- ❑ Roberto Coroneo, *Architettura romanica dalla metà del mille al primo ‘300*, collana “Storia dell’arte in Sardegna”, Nuoro, 1993, scheda 154.
- ❑ Roberto Coroneo, *Chiese romaniche della Sardegna. Itinerari turistico culturali*, Cagliari, 2005, p. 31.
- ❑ Alessandro Piga e Stefania Oppo, *Santa Maria Coghinas – La Storia, le immagini, il territorio*. S. Maria Coghinas 2009.
- AA.VV., *La provincia di Sassari. L’Ambiente e l’uomo*, Pizzi, C. Balsamo, 1982.
- **M. Brigaglia**, *La Provincia di Sassari*, Edisar, Cagliari, 1994.
- **Strafforello**, *La Provincia di Sassari alla fine dell’ottocento*, Cagliari, 1997.
- R.A.S. – *Piano Paesaggistico Regionale* (2006).
- *La Grande Enciclopedia della Sardegna – La biblioteca della Nuova Sardegna*, a cura di Francesco Floris.
- *Riperimetrazione del C.S. in coerenza con il P.P.R.*
- **Della Marmora A.** (1868). *Itinerario dell’isola di Sardegna*, tradotto e compendiato dal Can. Spano – Edizione anastatica sui tipi di A. Alagna (Cagliari).
- **Mossa Vico**. 1957. *Architettura Domestica in Sardegna*. Carlo Delfino Editore (Sassari).
- **Artizzu F.** 1961. *Documenti inediti relativi ai rapporti economici tra la Sardegna e Pisa nel Medioevo*. Vol. I. Padova.
- **Clemente F.** 1964. *La pianificazione territoriale in Sardegna*. Ed. Gallizzi.
- **Lilliu G.** 1967. *La civiltà dei Sardi dal Neolitico all’età dei nuraghi*, ed. RAI.
- **Angius V.**, in Casalis G. 1977. *Dizionario geografico storico statistico commerciale degli stati di S.M. il Re di Sardegna*. Ristampa anastatica. Sala Bolognese.
- **Le Lannou Maurice**. 1979. *Pastori e Contadini di Sardegna*. Edizioni della Torre. Cagliari.
- **Artizzu F.** 1979 – *La Sardegna pisana e genovese*. Ed. Chiarella.
- **Barreca F.** 1978. *La Sardegna fenicia e punica vol. II*, Ed. Chiarella. Sassari.
- **Boscolo A.** 1978. *La Sardegna bizantina e alto – giudicale*. Ed. Chiarella. Sassari.
- **Rossi Sara**. 1981. *Sardegna (IASM)*. Officina Edizioni.
- **Principe Ilario**. 1983. *Le città nella storia d’Italia: Sassari – Alghero*. Ed. Laterza.
- AA.VV. 1983. *La Provincia di Sassari – I secoli e la storia*. Editrice Pizzi, Milano.
- *Guide del Touring Club Italiano. Sardegna*. Ed. 1984 e ed. 2008.
- **Angioni Giulio e Sanna Antonello**. 1988. *Sardegna*, Editori Laterza (Bari).
- **G. Maciocco**. 1991. *Le dimensioni ambientali della pianificazione urbana* – F. Angeli.
- **G. Maciocco**. 1991. *La pianificazione ambientale del paesaggio*. F. Angeli.
- **A. Mastino**. 2005. *Storia della Sardegna Antica*, Ed. il Maestrale, Nuoro.
- **G. Deplano**. 2005. *Memoria e progetto – Metodi e strumenti per un manuale di recupero urbano*. Alinea.
- **D. Bianco, F. Cuboni, M. Cadinu**: “*Architetture delle colline e degli altipiani settentrionali*” – Manuali del recupero. 2009.
- **U. Mattei**. *Beni comuni. Un manifesto*. Laterza. 2012.
- **S. Settis**. *Il paesaggio come bene comune*. La Scuola di Pitagora. 2013.
- **Giordo Francesco**. *I Comuni della Provincia di Sassari. Profili di Carattere Storico, Geografico, Economico*. In quattro dispense, dispensa I, Gallizzi Editore (Sassari).
- **Annali studi e ricerche di geografia – VII – 2 – 1984:**
Lidia Fleba – Giuseppe Scanu: “*Sulla evoluzione della bassa valle del Coghinas: tra geografia e cartografia*”,

- **Corridone F.** Storia documentaria della popolazione di Sardegna. Ed. Arnaldo Forni.
- **Del Piano L.** La Sardegna nell’ottocento. Ed. Chiarella.
- **Mossa V.** Architettura e paesaggio in Sardegna.
- **Mossa V.** Natura e civiltà in Sardegna.
- **Satta Branca.** La Sardegna attraverso i secoli.
- **Sole C.** La Sardegna nell’Ottocento. Ed. Chiarella.
- Pubblicazioni del Laboratorio per i centri storici dell’Anglona con sede a Laerru.
- **M. Brigaglia, S. Tola** (a cura di). Dizionario storico-geografico dei Comuni della Sardegna.
- **A. Piga e S. Oppo:** S. Maria Coghinas: La Storia, le Immagini, il Territorio. (2009).
- **Alba E.:** Dinamiche insediative dell’epoca nuragica nella Bassa Valle del Coghinas nel volume di Soddu A. e Campus F.G.R.: Le origini storiche e culturali del territorio di Viddalba, S. Maria Coghinas, Valledoria (2007).
- **M. Brigaglia e F. Fresi:** Gallura, gli stazzi – P. Sorba editore (2016).
- **M. Maxia:** Anglona medievale. Luoghi e nomi dell’insediamento umano. Magnum Edizioni 2001

26 - SITOGRAFIA

- www.provincia.sassari.it
- www.it.wikipedia.org
- www.ilportalesardo.it
- www.demo.istat.it
- www.comunesmcoghinas.it