



Sindaco **ANDREA CIUMEI**  
Responsabile del Procedimento **GEOM. ROSARIO NAVARRA**

Firma e timbro

**GRUPPO DI PROGETTAZIONE**

Progettista **ARCH. SILVIA VIVIANI**  
Collaboratori **ARCH. A. PIRRELLO, ARCH. L. NINNO, ING. A. URBANI, PIAN. TERR. L. COLTELLINI**

Aspetti idraulici e diportistici **ING. DOMENICO MEI**  
Aspetti naturalistici **DOTT. GIUSEPPE MESSANA**  
Aspetti geologici **GEOL. STEFANO ROSSOMANNO**  
Aspetti valutativi **ARCH. ANNALISA PIRRELLO**  
Aspetti partecipativi **ARCH. CHIARA PIGNARIS**  
Studio dell'agitazione ondosa **ING. MARCO PITTORI**

DATA  
luglio  
2014

**RELAZIONE TECNICO METODOLOGICA**

---

LA COSTRUZIONE DEL QUADRO CONOSCITIVO

---

La definizione del Quadro Conoscitivo del Piano Regolatore Portuale è strutturata secondo una sequenza logica di fasi di studio e di analisi. Il percorso metodologico adottato ha richiesto il reperimento - oltre che delle normative di riferimento - di tutta la documentazione già disponibile inerente l'abitato di Marciana Marina e, in particolare, dell'area portuale.

Si è costruito, in questo modo, un iniziale quadro conoscitivo di riferimento relativo agli atti di programmazione e pianificazione territoriale e locale, ai vincoli sovraordinati vigenti e allo stato di fatto dell'area oggetto di studio sotto il profilo urbanistico, storico, ambientale, morfologico e fisico. Il quadro conoscitivo è stato arricchito attraverso le informazioni raccolte in fase di sopralluoghi eseguiti direttamente dal gruppo di progettazione e attraverso interviste mirate con interlocutori privilegiati.

La documentazione e i dati conoscitivi di base raccolti riguardano:

A) **NORMATIVA NAZIONALE IN MATERIA PORTUALE**

- Legge 84/94 - Riordino della legislazione in materia portuale
- D.M. 585/95 - Regolamento di cui all'art 16 L. 84/94
- Legge 647/96 - Disposizioni per il settore portuale e marittimo
- Legge 272/99 - Sicurezza nell'espletamento di operazioni portuali
- Legge 186/00 - Modifiche alla legge 84/94 in materia di operazioni portuali e fornitura di lavoro temporaneo
- D.M. 132/01 - Regolamento relativo ai servizi portuali

B) **REGIONE TOSCANA - MASTER PLAN "LA RETE DEI PORTI TOSCANI"**

- Quadro Conoscitivo
- Documento di Piano
- Disciplina di Piano
- Allegato al quadro conoscitivo
- Cartografia
- Valutazione degli effetti attesi

C) **PROVINCIA DI LIVORNO**

- PTCP Provinciale  
In formato raster (pdf):
  - Sistemi territoriali
  - Commercio, turismo, industria
  - Agricoltura e selvicoltura
  - Rete della cultura
  - Rete dei servizi

RELAZIONE TECNICO METODOLOGICA - LUGLIO 2014

- Acque
- Infrastrutture
- Rete dei nodi
- Aree Protette
- Trasporto extraurbano
- Rete trasporto elettrico
- Rifiuti

In formato vettoriale (shp):

- Aziende agrituristiche
- Batimetrica 04
- Centri abitati
- Confini parco arcipelago
- Curve livello da CTR '93
- Curve livello sfoltite a 25 m
- Emergenze storico-architettoniche
- Evoluzione linee di costa
- Faglie isola d'Elba
- Geologia Marciana Marina
- Importati
- Linee elettriche ENEL
- Litologia
- Mappa praterie posidonia nord isola d'Elba
- Mappa praterie posidonia tutta Elba
- Mappe 10k CTR 93 shp
- Miniere e cave
- Pericolosità geomorfologica Marciana Marina
- Pericolosità idraulica Marciana Marina
- Pozzi
- Presenze turismo
- PS Comune di Marciana Marina
- Shp PTCP Livorno
- Punti quotati da ctr93
- Qualità aria
- Scarichi
- Sistema rurale
- Sorgenti
- Strutture ricettive Elba
- Turismo db
- Uso del suolo pdf

---

RELAZIONE TECNICO METODOLOGICA - LUGLIO 2014

- Vincoli (acque, archeologico, architettonico, aree boscate, biotopi, cimiteri, fascia di rispetto costiera, idrogeologico, ingombro depuratori, monumentale, paesaggistico, pozzi acquedotto, rispetto elettrodotti, rispetto stradale, unità paesaggistiche, vegetazione protetta, vincolo paesistico)
  - Atlante urbanistico provinciale Elba
  - Carta della Qualità batteriologica delle acque
  - Carta delle Strade Provinciali
  - Carta dei Venti prevalenti in mare
- PASL Piano di Sviluppo locale

D) COMUNE DI MARCIANA MARINA

- PIANO STRUTTURALE approvato nel 2003 (norme, relazione, mappe, quadro geologico); in particolare in formato raster e vettoriale:
  - Sistemi PTCP
  - Patrimonio edilizio
  - Vincoli sovraordinati
  - Vegetazione
  - Valutazione naturalistica
  - UTOE
  - Infrastrutture Rete
  - Infrastrutture Puntuali
  - Invarianti
  - Patrimonio Edilizio
  - Pericolosità geologica da PTCP LI
  - Pericolosità idraulica da PTCP LI
  - Sistemi e sottosistemi Territoriali
  - Studi geologici del PS
  - carta geologica, in scala 1:5000
  - sezioni geolitologiche, in scala 1:5000
  - carta geomorfologica, in scala 1:5000
  - carta litotecnica, in scala 1:5000
  - carta idrogeologica, in scala 1:5.000
  - carta dell'acclività, in scala 1:5000
  - carta della pericolosità, in scala 1:5000
  - carta della pericolosità idraulica, in scala 1:5000
  - carta della fattibilità aggiornata al marzo 2010
- REGOLAMENTO URBANISTICO approvato nel 2007 (Relazione generale, NTA, Valutazione Integrata, Valutazione ambientale, Piano comunicazione, Controdeduzioni, mappe), In particolare in formato raster e vettoriale:
  - R.U. Analisi (4 tavole)

---

RELAZIONE TECNICO METODOLOGICA - LUGLIO 2014

- R.U. Progetto (4 tavole)
  - R.U. legenda
  - REGOLAMENTO EDILIZIO approvato nel 2007 (norme, relazioni e allegati).
  - PROGRAMMA DI RIQUALIFICAZIONE DELL'ABITATO (relazione, mappe, schede modulo da riempire).
  - REGOLAMENTO SULLE ATTIVITÀ RUMOROSE aggiornato a maggio 2007 (relazione e schede).
  - PROGETTI DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE NON REALIZZATI O IN VIA DI REALIZZAZIONE:
    - Progetto del Lungomare di Marciana Marina (solo tavole in formato dwg senza data) – non realizzato
    - Progetti esecutivi energie rinnovabili (relazione generale degli interventi, quadro economico complessivo, cronoprogramma, autorizzazioni, relazione tecnica e di calcolo - polo scolastico, relazione tecnica e di calcolo – piscina, computo metrico estimativo – impianti, elenco prezzi unitari e analisi prezzi - impianti, quadro economico – impianti, capitolato speciale di appalto - impianti, schema di contratto – impianti, piano di manutenzione – impianti, relazione tecnica - bike sharing, capitolato speciale appalto - bike sharing, caratteristiche veicoli elettrici, quadro economico -mobilità, elenco elaborati, tavole) – progetto finanziato dal Ministero dell'Ambiente e in via di implementazione
    - Parcheggio San Pietro – Progetto esecutivo dell'Ing. Mei - in via di realizzazione
    - Progetto di risistemazione posti auto su Viale Aldo Moro – progetto esecutivo del Comune di M. Marina. – in via di realizzazione.
    - Depuratore di Marciana Marina – progetto grafico e relazione per la realizzazione della nuova coclea con griglia posta nei pressi del distributore
  - CLASSIFICAZIONE DEL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE DEL CENTRO ABITATO per il computo delle condizioni di trasformabilità, in scala 1:1000 (in formato dwg)
    - Una mappa generale e otto fogli “zoom”
  - LA CARTA TECNICA REGIONALE (CTR) in formato dwg e in scala 1:2000 con copertura totale dell'area del Comune di Marciana Marina
  - CATASTO di tutto il centro abitato (in formato dwg e dxf)
  - CARTA DELLA RETE FOGNARIA del centro abitato di Marciana Marina redatta da ASA (Azienda Servizi Ambientali S.p.A.) in scala 1:2000 e in formato dwg
- E) MATERIALI INTEGRATIVI
- Mappa delle concessioni demaniali del porto (in formato dwg)
    - dicembre 2008

---

RELAZIONE TECNICO METODOLOGICA - LUGLIO 2014

- dicembre 2009
- dicembre 2010
- Studio Idrogeologico “*Valutazione del rischio idraulico nel Comune di Marciana Marina a seguito degli interventi di sistemazione idraulica sull'Uviale di Marciana e sull'Uviale di San Giovanni*” redatto da Studio tecnico di ingegneria OPEN, HS Ingegneria e Dott. Geol. Carlo Dini per l'Unione dei Comuni dell'arcipelago Toscano (Aprile 2010).
- Relazione sul rischio idraulico, redatto da HS Ingegneria srl, a corredo del progetto di parcheggio multipiano in via S. Pietro (Maggio 2010).
- Relazioni storiche sulla torre e sui bagnetti di Marciana Marina a cura del Prof. Zecchini (redatte rispettivamente nell'Agosto 2007 e Agosto 2008).

F) SOPRALLUOGHI E RILIEVI

Al fine di approfondire ulteriormente la conoscenza delle caratteristiche fisiche e funzionali dell'abitato di Marciana Marina e in particolare dell'area portuale, sono stati realizzati - in momenti differenti - due sopralluoghi<sup>1</sup>, che hanno interessato l'area del porto ed il patrimonio edilizio del lungo mare che si affaccia sullo specchio acqueo.

GLI ELABORATI CARTOGRAFICI DEL PIANO REGOLATORE PORTUALE – QUADRO CONOSCITIVO

La documentazione raccolta – stato della pianificazione vigente, dati e studi conoscitivi di base, informazioni rilevate nel corso dei sopralluoghi ed in occasione degli incontri con l'Amministrazione Comunale e con i tecnici che hanno in carico gli studi di settore – è stata sistematizzata e digitalizzata con l'obiettivo di predisporre il Quadro Conoscitivo di riferimento.

La definizione del Quadro Conoscitivo del PRP ha lo scopo principale di definire e specificare lo stato attuale, in termini di qualità e quantità, di tutte le risorse coinvolte.

TAV N° QC 01

INQUADRAMENTO TERRITORIALE: STATO ATTUALE

SCALA 1:10.000 - 1:2.000

L'elaborato inquadra a livello cartografico e territoriale l'area oggetto di piano e la individua sia all'interno dell'ambito della Provincia di Livorno sia in quello più circoscritto dell'Isola d'Elba.

È evidenziato, inoltre, il ruolo ed il rango attribuito al porto di Marciana Marina dal Master plan “la rete dei porti toscani”, sulla base della rielaborazione della tavola dello stesso Master plan “La portualità in Toscana”.

---

<sup>1</sup> 17-19 marzo 2010 e 17-19 maggio 2010

---

RELAZIONE TECNICO METODOLOGICA - LUGLIO 2014

Su Carta Tecnica Regionale (CTR) è stato riportato complessivamente il territorio comunale di Marciana Marina, evidenziandone gli elementi che ne definiscono maggiormente l'assetto territoriale e la struttura urbana:

- la località Il Cotone (il nucleo più antico di Marciana Marina)
- l'antica torre di avvistamento
- gli assi viari attraverso i quali si snoda e si articola l'abitato marcianese
- l'uviale di Marciana e il fosso di S. Giovanni
- i centri urbani di Poggio e Marciana

Su ortofotocarta (aggiornata all'anno 2007) in scala 1:2.000, in maggiore dettaglio e quindi più specificatamente, le principali polarità ed emergenze urbane in relazione diretta con l'area portuale e infine, gli elementi fisici e funzionalmente rilevanti dell'ambito portuale stesso:

- le funzioni portuali rilevanti (capitaneria di porto, gru di alaggio e varo, il faro, la sede del Club Velico di Marciana Marina, il presidio socio-sanitario)
- le piazze principali
- l'insediamento storico del Cotone
- l'antica torre di avvistamento
- la sede dell'amministrazione pubblica comunale

### *Considerazioni*

Il porto di Marciana Marina è caratterizzato dalla presenza di una barriera frangiflutti che definisce uno specchio acqueo interno caratterizzato dalla presenza di pontili galleggianti e campi boe per un totale di 350 posti barca, prevalentemente imbarcazioni da diporto e comunque di modesto alaggio.

*"Lo specchio acqueo all'interno e antistante l'imboccatura del porto è riservato alle attività balneari e interdetto alla navigazione in corrispondenza della fascia costiera, mentre la zona a est del golfo di Marciana Marina e danti al nucleo antico del paese, è lasciata libera per l'ormeggio all'ancora. La mancanza di servizi dedicati alla nautica all'interno del porto, ha finora determinato un utilizzo sostanzialmente stagionale dei posti barca, con un benefit economico al paese puramente marginale"<sup>2</sup>.*

### TAV N° QC 02

INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO E VINCOLI SOVRAORDINATI

SCALA 1:10.000

Il territorio di Marciana Marina è ricompreso all'interno dell'*Ambito 16 – Colline metallifere* del Piano di Indirizzo Territoriale regionale (PIT) che ha valenza di Piano Paesistico; l'elaborato QC 02 riporta tale inquadramento sulla base dell'estratto della tavola *Rappresentazione schematica degli Ambiti in cui si articola il territorio toscano*, parte integrante del PIT/PPR (adottato con Del. C.R. n.58 del 01/07/2014)

---

<sup>2</sup> Comune di Marciana Marina, "Relazione Tecnica per l'Avvio dell'Accordo di Pianificazione finalizzato all'adozione delle varianti al PS e al RU comunali e del Piano Regolatore Portuale", artt. 22-23 L.R. 1/05, dicembre 2009

---

RELAZIONE TECNICO METODOLOGICA - LUGLIO 2014

Oltre che con lo strumento urbanistico regionale vigente, il comune di Marciana Marina è inquadrato anche con Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Livorno per quanto attiene gli aspetti paesaggistici.

Con riferimento alla tavola di Quadro Conoscitivo *Tav. 11b Ambiti di paesaggio* del PTC, Marciana Marina è ricompresa all'interno del *Sistema di Paesaggio n.4 - Sistema insulare* e dell'Ambito di Paesaggio n. 23 – *Elba. Paesaggio delle pendici di Monte Capanne intercluso tra colle Palombaia e Punta Crocetta*.

Sempre in riferimento al PTC l'elaborato riporta anche le strategie paesaggistiche di governo del territorio provinciali. Sulla base della tavola del PTC che illustra strategie per l'ambito molto più ampio dell'Isola d'Elba, quelle che interessano il comune di Marciana Marina sono in modo marginale:

- STRATEGIA 1 Relazione tra paesaggi protetti: Paesaggi protetti (Parco dell'Arcipelago) e Aree di interesse naturalistico;
- STRATEGIA 2 Relazioni tra paesaggi costieri e entroterra: Connessioni paesaggistiche storiche tra sistema costiero e tessuto agricolo dell'entroterra.

La tavola descrive, infine, il sistema delle aree protette, dei vincoli sovraordinati vigenti e i beni culturali censiti. Le fonti cartografiche utilizzate sono costituite dall'elaborato n.8 del PTC *Sistema funzionale provinciale delle aree protette – invariati*, cui è riportato un estratto e dal Regolamento Urbanistico comunale.

Rispetto al regime vincolistico vigente a livello sovraordinato, il Comune di Marciana Marina è quasi totalmente ricompreso all'interno del SIR Monte Capanne – Promontorio dell'Enfola, ad esclusione dell'area urbana in senso stretto, e in parte interessato dal Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano.

#### TAV N° QC 03

CRITICITÀ/PUNTI DI DEBOLEZZA

SCALA 1:2.000

Come indicato nella Relazione Tecnica per l'Avvio dell'Accordo di Pianificazione finalizzato all'adozione delle varianti al PS e al RU comunali e del Piano Regolatore Portuale (dicembre 2009), prima della fase in cui si procede ad impostare le diverse ipotesi progettuali, è fondamentale una analisi di tipo SWOT 9 finalizzata alla comprensione dello stato attuale e delle potenziali linee di tendenza evolutiva.

Il presente elaborato, rispondente a questo approccio, evidenzia le problematiche emerse nel corso dei sopralluoghi, le questioni di conflitto sollevate in occasione degli incontri con gli interlocutori privilegiati e i punti di debolezza sia dell'ambito portuale sia di quello urbano.

Per quanto riguarda il sistema della mobilità, le criticità più consistenti interessano l'asse di accesso all'area urbana costituito da Viale Cerboni e Viale Principe Amedeo. Si tratta di un nodo viario di notevole traffico, che rappresenta oltre tutto l'unico ingresso all'abitato di Marciana Marina.

La chiusura al traffico del lungomare nel periodo estivo, quando si registra la maggiore presenza turistica, incide ulteriormente su Viale Cerboni e Viale Principe Amedeo, esasperando ulteriormente l'intensità del traffico e limitando l'uso degli stalli per la sosta nelle aree soggette a restrizioni.

---

RELAZIONE TECNICO METODOLOGICA - LUGLIO 2014

La tavola evidenzia, inoltre, i complessi edilizi caratterizzati da uno stato di conservazione mediocre o cattivo, collocati per lo più in prossimità di Piazza della Vittoria e degli Scali Mazzini.

Per quanto attiene alla situazione degli spazi aperti e di uso pubblico, le maggiori problematiche interessano Piazza Bernotti e la piazza compresa tra Viale Margherita e Via Bonanno.

Nel caso della prima, la criticità emersa è legata alla sovrapposizione di usi e funzioni nella parte finale del porto; in particolare, la presenza del distributore di carburante, la sosta (temporanea) di bus turistici, la sosta in generale, il passaggio del servizio di trasporto delle imbarcazioni da e verso il molo, la presenza dello scivolo per l'alaggio. La seconda piazza presa in considerazione, oltre ad essere sottoutilizzata, soffre, invece, di una scarsa integrazione con il contesto circostante e di una modesta visibilità da Viale Margherita, per la presenza di un muro di delimitazione che la rende difficilmente percepibile a chi transita o passeggia sul lungomare.

Dal punto di vista della qualità ambientale, la tavola indica, una prima suddivisione dello stato del fondale all'interno del porto realizzata sulla base di sopralluoghi ed immersioni sul posto.

La qualità delle acque è influenzata negativamente dalla presenza di canali di scolo che sversano direttamente le loro acque all'interno dell'area portuale.

Un altro fattore di criticità per la qualità ambientale dello specchio acqueo è costituito dal cattivo grado di conservazione delle prese a mare collocate nella parte più interna del porto; parzialmente crollate le tubazioni, non è consentito un ricambio ottimale delle acque.

Il servizio di trasporto delle imbarcazioni lungo il molo tra la gru di alaggio e varo e i cantieri che si occupano di rimessaggio – collocati su Viale Aldo Moro - si sovrappone negativamente al traffico ordinario, creando disagi e rallentamenti alla normale circolazione che trova in Piazza Bernotti lo snodo terminale per invertire il senso di marcia.

Il trasporto delle imbarcazioni incontra i punti di maggior conflitto lungo il molo frangiflutti in corrispondenza della "piegatura", nonostante gli interventi di ampliamento della sezione stradale recentemente realizzati ed in corrispondenza della strettoia su Viale Aldo Moro determinata dalla sporgenza sulla strada delle mura del Cimitero comunale.

La documentazione raccolta – stato della pianificazione vigente, dati e studi conoscitivi di base, informazioni rilevate nel corso dei sopralluoghi ed in occasione degli incontri con l'Amministrazione Comunale e con i tecnici che hanno in carico gli studi di settore – è stata sistematizzata e digitalizzata con l'obiettivo di predisporre il Quadro Conoscitivo di riferimento.

La definizione del Quadro Conoscitivo del PRP ha lo scopo principale di definire e specificare lo stato attuale, in termini di qualità e quantità, di tutte le risorse coinvolte.

TAV N° QC 04

AREA PORTUALE: STATO ATTUALE

SCALA 1:1.000

---

RELAZIONE TECNICO METODOLOGICA - LUGLIO 2014

L'analisi della configurazione morfologica, funzionale e infrastrutturale dell'area portuale costituisce un ulteriore approfondimento delle indagini riguardanti l'area urbana con la quale è strettamente interconnessa, soprattutto per quanto riguarda le dotazioni infrastrutturali ed i servizi presenti.

I dati riguardanti il sistema della viabilità e della sosta (numero e tipologia degli stalli) e le eventuali limitazioni all'accessibilità dell'area portuale, infatti, sono derivati da quelli rilevati per l'ambito urbano.

La tavola, pertanto, individua l'insieme dei servizi e delle dotazioni principali presenti all'interno del porto:

- il faro di delimitazione di ingresso del porto
- gli scivoli pubblici per l'alaggio dei natanti (piazza Bernotti e Borgo del Cotone)
- il punto di rifornimento carburanti
- l'eliporto
- il servizio marittimo turistico di Acquavision

Le indicazioni tecniche fornite dal Comandante della Capitaneria di Porto hanno consentito di individuare correttamente la reale ampiezza del canale di accesso del porto. Tale ampiezza è stimata in 200 metri a partire dall'estremità della barriera frangiflutti e visivamente individuabile mediante una boa di segnalazione. Quest'ultima ha lo scopo principale di indicare la corretta direzione da prendere alle imbarcazioni in entrata ed in uscita, senza interferire con le aree in cui è consentita la balneazione.

La tavola riporta, inoltre, anche se in maniera approssimativa, l'area della barriera frangiflutti interdotta in occasione dello spettacolo pirotecnico che si svolge il 12 agosto per la festa patronale di Santa Chiara.

In base alla documentazione raccolta, ai rilievi compiuti e agli elaborati tecnici predisposti dall'Ing. Mei<sup>3</sup>, è stato possibile effettuare una prima zonizzazione dello specchio acqueo indicando:

- dotazioni e servizi del porto
- le concessioni censite
- gli accosti operativi
- il sistema della mobilità e dell'accessibilità all'area portuale

Per quel che concerne il quadro concessorio del porto, vi sono alcuni elementi di incongruenza tra lo schema delle concessioni e l'attuale situazione rilevabile. A tal fine l'A.C. sta predisponendo un elaborato che faccia chiarezza su tale questione e che permetta di avere un quadro complessivo delle suddette concessioni da cui partire per effettuare l'aggiornamento necessario.

#### TAV N° QC 05

ALTERNATIVE PROGETTUALI: FOTOINSERIMENTO E SCHEMI TRIDIMENSIONALI

SCALE VARIE

---

<sup>3</sup> Carta delle concessioni demaniali del porto al dicembre 2010 a cura dell'Ing. Domenico Mei (Aprile 2010),

---

RELAZIONE TECNICO METODOLOGICA - LUGLIO 2014

Il percorso che ha portato all'individuazione di una soluzione progettuale ottimale per la configurazione del nuovo assetto a terra e a mare del porto, è caratterizzato dalla formulazione e messa a punto di differenti ipotesi ciascuna di per sé fattibile, ma rispondente in modo differente ai requisiti richiesti al progetto "finale".

La tavola rappresenta, appunto, le diverse soluzioni progettuali individuate dal gruppo di lavoro e schematizza il rapporto di ciascuna con le principali istanze in gioco: funzionalità e sicurezza all'interno del porto, tutela e salvaguardia della prateria di posidonia e impatto visivo e percettivo contenuto delle opere previste.

Si è scelto di rappresentare le diverse ipotesi progettuali in un unico elaborato per favorire il più possibile il confronto fra le diverse soluzioni proposte e riuscire a comprendere punti di forza e di debolezza di ciascuna, pro e contro in particolare dell'assetto del molo di sopraflutto e sottoflutto, oltre alla configurazione dei pontili interni.

Il lavoro di approfondimento progettuale è stato molto complesso, essendo molteplici e spesso difficili da conciliare i differenti requisiti che il progetto era chiamato a soddisfare; si è comunque giunti all'individuazione di una soluzione progettuale ottimale, per la quale sono stati in seguito realizzati gli approfondimenti più specifici e tecnici inerenti gli aspetti idraulici e diportistici.

Il Quadro Conoscitivo del Piano Regolatore Portuale è completato dai seguenti elaborati specifici e attinenti agli aspetti idraulici e diportistici per le caratteristiche dei quali si rinvia all'elaborato *AI REL – Relazione sugli aspetti idraulici e diportistici*:

QC.AI 01 – PLANIMETRIA AREA PORTUALE STATO ATTUALE, SCALA 1:1.000

QC.AI 02 – PLANIMETRIA DEL FONDALE STATO ATTUALE, SCALA 1:1.000

QC.AI 03 – PLANIMETRIA CONCESSIONI E SERVIZI PORTUALI STATO ATTUALE, SCALA 1:1.000

QC.AI 04/1 – VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE/1, SCALA 1:1.000

QC.AI 04/2 – VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE/2, SCALA 1:1.000

QC.AI 04/3 – VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE/3, SCALA 1:1.000

QC.AI 04/OTT – VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE/IPOTESI PROGETTUALE OTTIMALE, SCALA 1:1.000

Fra gli elaborati costitutivi del Quadro Conoscitivo vi è anche lo studio meteomarinario (QC. AI.ST.M – STUDIO METEOMARINO) fornito dall'Amministrazione Comunale di Marciana Marina e già parte integrante della Variante al Piano Strutturale vigente.

---

RELAZIONE TECNICO METODOLOGICA - LUGLIO 2014

Al fine di individuare la soluzione progettuale ottimale sono stati fondamentali ulteriori approfondimenti di indagine, i cui risultati sono descritti ed esplicitati nei seguenti documenti:

AI.ST.01 STUDIO DELL'AGITAZIONE ONDOSA ALL'INTERNO DELLO SPECCHIO ACQUEO PORTUALE

AI.ST.02 STUDIO DELL'INSABBIAMENTO DELL'IMBOCCATURA PORTUALE

GLI ELABORATI CARTOGRAFICI DEL PIANO REGOLATORE PORTUALE – PROGETTO

---

**TAV N° PR 01**

**AMBITO DI PIANO REGOLATORE PORTUALE, ZONIZZAZIONE A TERRA E A MARE E IPOTESI DI LOCALIZZAZIONE DEI PONTILI INTERNI**

SCALA 1:1.000

La tavola individua l'ambito di Piano Regolatore Portuale e rappresenta la zonizzazione a terra e a mare e la configurazione dell'assetto dei pontili interni relativamente alla soluzione di progetto considerata "ottimale" al termine delle analisi e degli approfondimenti conoscitivi.

Individua, in particolare:

- gli ambiti del lungomare interessati da interventi di recupero e riqualificazione: Viale Regina Margherita, Piazza Bernotti, Piazza Bonanno e Piazza della Vittoria;
- l'ambito della Torre di avvistamento e delle relative pertinenze per i quali sono previsti il recupero e la riqualificazione;
- la destinazione della banchina a differenti attività: passeggiata lungomare e per servizi di supporto alle attività portuali;
- l'ipotesi di localizzazione dei pontili interni di progetto (banchine galleggianti), del molo di sopraflutto e di sottoflutto, delle scogliere di altezza differente (5mt e 3mt s.l.m.);
- gli standard e i servizi a terra appartenenti o meno al Demanio Marittimo;
- la zonizzazione a mare: le aree per l'ormeggio delle imbarcazioni da diporto, per l'attracco delle barche in fase di rifornimento carburante, l'area per l'attracco dei pescherecci e dei tender, la zona per la sosta dei mezzi di soccorso e per il trasporto dei passeggeri.

Fra gli elaborati di progetto del Piano Regolatore Portuale si segnalano anche quelli specifici e attinenti gli aspetti idraulici e diportistici per le caratteristiche dei quali si rinvia all'elaborato *AI REL – Relazione sugli aspetti idraulici e diportistici*:

PR.AI 01 – IPOTESI PROGETTUALE OTTIMALE PLANIMETRIA DEL FONDALE, SCALA 1:1.000

PR.AI 01A – STATO SOVRAPPOSTO PLANIMETRIA DEL FONDALE E SEZIONE RIFERITO ALL'IPOTESI PROGETTUALE

RELAZIONE TECNICO METODOLOGICA - LUGLIO 2014

OTTIMALE, SCALA 1:1.000

PR.AI 02 – IPOTESI PROGETTUALE OTTIMALE – INDICAZIONE DELLE CONCESSIONI E SERVIZI PORTUALI, SCALA

1:1.000