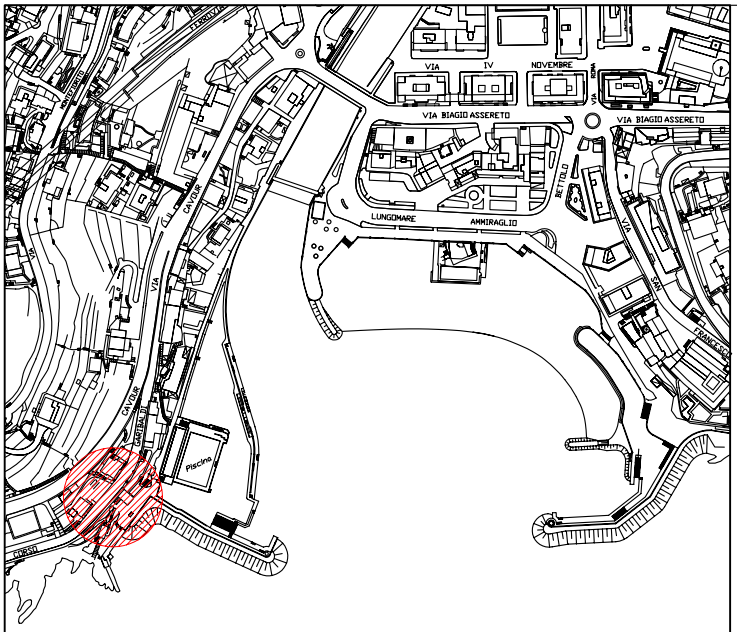


REGIONE LIGURIA

PROVINCIA DI GENOVA

COMUNE DI RECCO

Committente:

Mediterranea delle Acque

Mediterranea delle Acque S.p.a.

16122 Genova, Via SS. Giacomo e Filippo, 7

Tel./Fax: +39-010-558115 / 010-5586327

Progetto opere:

S.I.C.I.S.

Ing. Roberto Zermani

Ing. Luca Zermani

29020 TRAVO (PC) Via Anguissola, 37

Tel./Fax: +39-0523-950251

E-mail robertozermani@virgilio.it

Approvazioni:

OPERE DI MODIFICA E POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE A SERVIZIO DEL COLLETTORE FOGNARIO CONSORTILE DEI COMUNI DI USCIO, AVEGNO E RECCO E QUELLI DI PREVISTA REALIZZAZIONE A SERVIZIO DEI COMUNI DI CAMOGLI E SORI

PROGETTO PRELIMINARE

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

REV	DATA	OGGETTO REVISIONE	DIS		VER		APP	
5	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Nov.'10	AGGIUNTA SOLUZIONE "F"	LZ	-	LZ	-	LZ	RZ
3	Ott.'10	APPROFONDIMENTO STRUMENTI URBANISTICI	LZ	-	LZ	-	LZ	RZ
2	Sett.'10	AGGIORNAMENTO BASE CARTOGRAFICA E APPROFONDIMENTO STRUMENTI URBANISTICI	LZ	-	LZ	-	LZ	RZ
1	06.08.09	REVISIONE	LZ	-	LZ	-	LZ	RZ
0	19.06.09	EMISSIONE	LZ	-	LZ	-	LZ	RZ

1st ISSUED	SCALE	FILE NAME	ALLEGATO	A		Rev.4
19.06.2009		0819_All. A_4				

PROGETTO OPERE:

S.I.C.I.S. – **Dott. Ing. Roberto Zermani Dott. Ing. Luca Zermani**
Via G. B. Anguissola n. 37
29020 - TRAVO (PC) - Tel. 0523/950251
e_mail: robertozermani@virgilio.it

PROVINCIA DI GENOVA

A.T.O. PROVINCIA DI GENOVA

OPERE DI MODIFICA E POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE A SERVIZIO DEL COLLETTORE FOGNARIO CONSORTILE DEI COMUNI DI USCIO, AVEGNO E RECCO E QUELLI DI PREVISTA REALIZZAZIONE A SERVIZIO DEI COMUNI DI CAMOGLI E SORI

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Documento	Data	Redatto	Approvato
	Settembre 2010		

SOMMARIO

1 - Contenuti della Relazione Illustrativa

a) descrizione dell'intervento

a.1 – Premesse

a.1.1 . Impianto di depurazione

a.2 – Accertamenti preliminari

a.3 – Stato di fatto dell'impianto

a.4 – Stato di progetto dell'impianto

b) motivazioni della scelta della soluzione

c) fattibilità dell'intervento

c.1 – Prefattibilità ambientale

c.2 – Indagini geologiche, geotecniche, idrologiche ed idrauliche

c.2.1 – indagini geologiche
c.2.2 – indagini idrologiche
c.2.3 – indagini idrauliche

d) disponibilità delle aree

e) indirizzi per la redazione del progetto definitivo

f) indicazioni per accessibilità, utilizzo e manutenzione delle opere, impianti e servizi esistenti

2 - Stima generale di massima

1 - Contenuti della Relazione Illustrativa

a) descrizione dell'intervento

a.1 – Premesse

a.1.1 . Impianto di depurazione

La presente Relazione illustrativa fa riferimento all'incarico per la redazione di un Progetto preliminare di adeguamento dell'impianto di depurazione della valle di Recco, oggi esistente, ad impianto d'area destinato a servire, oltre i Comuni di Uscio, Avegno e Recco, anche i Comuni di Camogli, Pieve ligure (in parte) e Sori.

L'incarico di progettazione fa seguito alla elaborazione di uno studio di fattibilità eseguito per conto di Mediterranea delle Acque e ai ripetuti incontri intercorsi con gli Organi pubblici preposti quali, Regione, Provincia, ATO ed Amministratori dei Comuni interessati.

Il presente Progetto preliminare, per le motivazioni addotte in precedenza, si riferirà alle opere di riattamento ed integrazione dell'impianto di depurazione esistente presso la città di Recco.

Particolare attenzione è stata posta nello studio delle opere di accesso alle gallerie destinate a contenere l'impianto in quanto posizionate sulla linea di costa e quindi legate in modo particolare a problematiche di tipo ambientale.

Il riattamento si rende necessario, oltre che per i carichi maggiori da accollare all'impianto in essere, per gli standard qualitativi più restrittivi richiesti allo scarico dalla Legge nazionale 152 e dalla Legge regionale n° 43.

a.2 – Accertamenti preliminari

Alla luce di quanto esposto sinteticamente in precedenza gli scriventi hanno ritenuto che fosse indispensabile conoscere:

- l'ambito territoriale e le utenze da porre in carico al futuro impianto ristrutturato ed integrato;

- la consistenza di quanto ad oggi esistente ed il suo stato funzionale;

- gli obbiettivi di depurazione richiesti dagli Organi di controllo, sia in materia di quantità di reflui da sottoporre a trattamento, sia in materia di qualità dei reflui trattati da scaricare a mare.

Ciò premesso gli scriventi hanno ritenuto indispensabile:

- *disporre di rilevamenti dei consumi idrici per quantificare i reflui da sottoporre a trattamento depurativo;*
- *disporre di un rilievo di dettaglio dei luoghi interessati dall'intervento, sia per l'area esterna alle gallerie, sia per l'area interna;*
- *valutare le possibilità reali di smaltimento dei rifiuti prodotti dall'impianto.*

a.3 – Stato di fatto dell'impianto

L'impianto di depurazione, oggi in capo alla valle di Recco, da porre al servizio anche di Camogli, Pieve ligure e Sori, presenta sinteticamente le seguenti caratteristiche:

- *è collocato in località Punta S. Anna all'interno di un sistema di gallerie in roccia;*
- *è raggiungibile con mezzi assolutamente inadeguati ad operazioni di gestione (asportazione fanghi e rifiuti, manutenzione macchine, ecc.) partendo dalla Via Roma (S.S.Aurelia) a causa di strettoie e del ponte ribassato della citata Via Roma che impediscono di fatto una accettabile connessione funzionale delle viabilità presente in sponda destra del Recco;*
- *è caratterizzato da una cospicua documentazione, che si può definire storica, in quanto i primi progetti dell'impianto sono antecedenti al 1983 e sono probabilmente quelli che hanno portato alla realizzazione delle gallerie;*
- *è attualmente limitato ad un sistema di grigliatura automatica assai datata,definita fine (spaziature di 2,5 cm circa, integrata da un sistema di rotogrigliatura con spaziature dell'ordine dei 2 - 3 mm, in sintonia con la vecchia legislazione in materia di scarichi a mare;*
- *è stato oggetto, nel 1997, di un progetto di integrazione, fatto predisporre dall'Amministrazione Comunale, mai realizzato, per l'inserimento delle fasi di dissabbiatura e di disoleatura sempre per il rispetto della normativa vigente all'epoca;*
- *è caratterizzato, in tempi più recenti, data la potenzialità dell'impianto, sempre decisamente superiore ai 10.000 abitanti equivalenti, da una previsione di trattamento assai più spinto, tuttora inesistente, che ha comportato, per il Comune di Recco, sanzioni comminate dall'Autorità di controllo provinciale.*

In queste condizioni è evidente che, anche in considerazione dello stato sanzionatorio degli scarichi, si rendeva necessario un progetto preliminare aggiornato alle nuove normative, che consentisse di verificare le modalità di soluzione del problema dello smaltimento degli scarichi a mare.

a.4 – Stato di progetto dell'impianto

Il progetto di cui trattasi prevede necessariamente, con riferimento a quanto esposto in precedenza, la ristrutturazione e l'integrazione dell'impianto esistente per adeguarlo alla situazione finale in cui l'impianto stesso dovrà garantire gli standards di qualità dell'effluente previsti, al momento attuale, dalla Legge n° 152, Art. 31, comma 3, Allegato 5, Tab. 1, con una valutazione discrezionale sulla qualità dell'effluente finale da parte dell'Ente di controllo, verificata con il controllo dell'abbattimento percentuale o, in via più restrittiva, con il controllo della concentrazione massima ammissibile per BOD, COD e Solidi Sospesi (si è ritenuto di escludere il rispetto della Tab. 3 ipotizzando una modesta presenza in fogna di scarichi industriali).

Gli standards di qualità richiesti per l'effluente finale rendono comunque indispensabile un trattamento biologico preceduto da adeguati trattamenti.

La scelta è ovviamente fortemente condizionata dallo spazio disponibile per l'impianto e dalla dimensione della collettività permanente e fluttuante da servire.

Le motivazioni della scelta di impianto ipotizzato sono riportate al successivo punto ***c).***

L'impianto, collocato nelle esistenti galleria a Punta S. Anna, sarà alimentato, come già dichiarato, mediante condotte correnti via terra o in mare.

L'accesso all'impianto, collocato in posizione difficilmente raggiungibile, nelle attuali condizioni di viabilità, da parte sia dei mezzi di cantiere, sia in futuro dai mezzi destinati alla manutenzione e alla gestione, sarà garantito tramite un'apposita rampa di discesa elicoidale che costituisce l'ultima delle cinque soluzioni studiate e riportate nella Relazione tecnica e che hanno ipotizzato sia l'uso di montacarichi per la discesa e la risalita, che di rampe, in sistemi combinati fra loro.

In fase di cantiere sarà inoltre necessario disporre di un accesso da mare per ragioni operative, soprattutto in fase di avviamento della esecuzione dei lavori.

L'impianto, sia in ragione delle previste fluttuazioni del carico, che in ragione della morfologia delle gallerie destinate al suo contenimento, sarà diviso su due linee funzionanti in parallelo (pre-trattamenti) e su quattro linee in parallelo (trattamenti biologici); ogni linea inoltre sarà suddivisa in progressive sezioni di trattamento.

*Come spiegato più dettagliatamente nella Relazione Tecnica ed in sintonia con lo spirito del Progetto preliminare sono state individuate tre Soluzioni (**Soluzioni 1A e 1B e Soluzione 2**) caratterizzate da:*

- ***Soluzioni 1A e 1B:***
  - *maggiore rendimento depurativo*
  - *maggiore affidabilità nel processo di separazione dei fanghi*
  - *maggiore complessità d'impianto*
  - *maggiore costo d'impianto*

- ***Soluzione 2:***
  - *minore rendimento depurativo*
  - *possibili problemi gestionali in caso di bulking dei fanghi*
  - *maggiore semplicità d'impianto*
  - *minore costo d'impianto*

In sintesi l'impianto sarà caratterizzato dalle seguenti sezioni di trattamento:

Soluzioni 1A e 1B

Linea acque

- *Sollevamento con bilanciamento*
- *Rotogrigliatura*
- *Ripartizione flusso con by-pass 1*
- *Dissabbiatura e disoleatura con lavaggio sabbie e by-pass 2*
- *Trattamento biologico a fanghi attivi con separazione a membrana*
- *Disinfezione*
- *Pompaggio a mare*

Linea fanghi

- *Pressatura dei rifiuti della rotogrigliatura e deposito temporaneo*
- *Lavaggio sabbie e deposito temporaneo*
- *Stabilizzazione aerobica dei fanghi e/o ispessimento dinamico*
- *Stoccaggio fanghi biologici*
- *Preparazione e dosaggio polielettrolita*
- *Centrifugazione dei fanghi*
- *Deposito temporaneo dei fanghi disidratati*

Soluzione 2

Linea acque

- *Sollevamento con bilanciamento*
- *Rotogrigliatura*
- *Ripartizione flusso con by-pass 1*
- *Dissabbiatura e disoleatura con lavaggio sabbie e by-pass 2*
- *Trattamento biologico a fanghi attivi a medio carico*
- *Sedimentazione secondaria Disinfezione*
- *Pompaggio a mare*

Linea fanghi

- *Pressatura dei rifiuti della rotogrigliatura e deposito temporaneo*
- *Lavaggio sabbie e deposito temporaneo*
- *Stabilizzazione aerobica dei fanghi*
- *Stoccaggio fanghi biologici*
- *Preparazione e dosaggio polielettrolita*
- *Centrifugazione dei fanghi*
- *Deposito temporaneo dei fanghi disidratati*

Alle suddette sezioni di trattamento depurativo dovranno essere aggiunte quelle dei servizi (opere strettamente connesse) quali:

- *sistema di accesso all'impianto*
- *alimentazione di energia elettrica*
- *sistema generatore di energia a scoppio*
- *trasporto fluidi*
- *alimentazione idrica*
- *rivestimento delle gallerie*
- *sistemi di sollevamento e trasporto interno*
- *sistemi di sicurezza interni (antincendio)*
- *illuminazione interna*
- *sistemi di trattamento dell'aria interna*
- *servizi generali*

b) motivazioni della scelta della soluzione

Le condizioni al contorno per la ristrutturazione e l'integrazione dell'impianto di depurazione di Recco, caratterizzate in particolare dalla necessità di contenere l'impianto stesso all'interno di ambienti confinati, in cui lo spazio disponibile è limitato e la forma del suddetto spazio è elemento di vincolo, unitamente ai rendimenti depurativi richiesti dalla vigente normativa, viste le risultanze dello studio di fattibilità già elaborato in passato, hanno portato gli scriventi ad ipotizzare soluzioni impiantistiche parzialmente alternative le une alle altre (membrane cave e membrane piane), sempre di tipo compatto e ad elevata flessibilità di funzionamento in relazione alle forti fluttuazioni di carico prevedibili.

Gli schemi a blocchi allegati riportano in modo sintetico le differenti, possibili, filiere di trattamento dalla cui specifica valutazione tecnico-economica, sono emerse due soluzioni articolate che costituiscono il contenuto di questo progetto preliminare (la soluzione a fanghi attivi a medio carico è stata scartata per ragioni di spazio).

In particolare sono state ipotizzate, per quanto riguarda i trattamenti fisici, le stesse sezioni di trattamento, mentre, per quanto riguarda i trattamenti biologici, esclusa la soluzione tradizionale a medio carico con sedimentatori, sono state ipotizzate due soluzioni a fanghi attivi e precisamente:

- *una soluzione a fanghi attivi con separazione dei fanghi a membrana cava e quindi senza decantatori secondari **(Soluzione 1A)**.*
- *una soluzione a fanghi attivi con separazione dei fanghi a membrana piana e quindi senza decantatori secondari **(Soluzione 1B)**.*

In estrema sintesi le soluzioni prescelte si caratterizzano per:

- *un sistema di separazione fisica di tutti i corpi sospesi con dimensioni superiori ad 1 mm;*
- *un sistema di dissabbiatura-disoleatura per la separazione dei grassi e delle sabbie;*
- *un sistema di ossidazione biologica della frazione organica (BOD) del tipo a fanghi attivi tipo MBR:*
  - ***(Soluzioni 1A e 1B)**, ad elevata concentrazione di fanghi in vasca grazie all'impiego delle membrane per la separazione delle frazioni acqua depurata/fanghi biologici e la conseguente eliminazione dei decantatori secondari; in questa condizione vengono eliminati i rischi dei fenomeni di bulking ed i rendimenti depurativi, grazie all'effetto di filtrazione e ad una riduzione del Carico di Massa (aumento della concentrazione dei fanghi in vasca in rapporto 1/3) aumentano al punto di consentire il riuso delle suddette acque;*

- *un sistema di stabilizzazione , di ispessimento e di disidratazione dei fanghi di supero.*

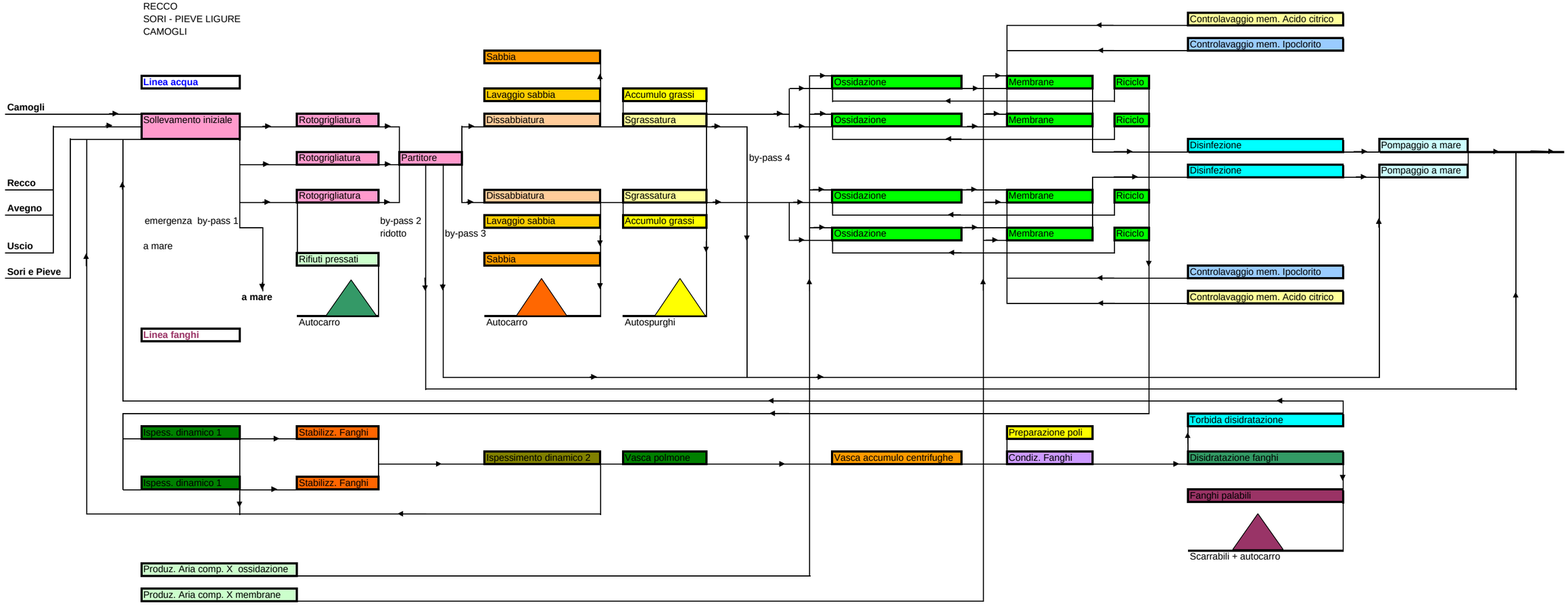
S.I.C.I.S. Dott. Ing. Roberto Zermani
Dott. Ing. Luca Zermani

SCHEMA A BLOCCHI DEL TRATTAMENTO DELLE ACQUE DI FOGNATURA IN ARRIVO ALL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE D'AREA DI RECCO
Trattamento a fanghi attivi tipo MBR con membrane cave

Soluzione 1A

Comuni serviti:

USCIO
AVEGNO
RECCO
SORI - PIEVE LIGURE
CAMOGLI

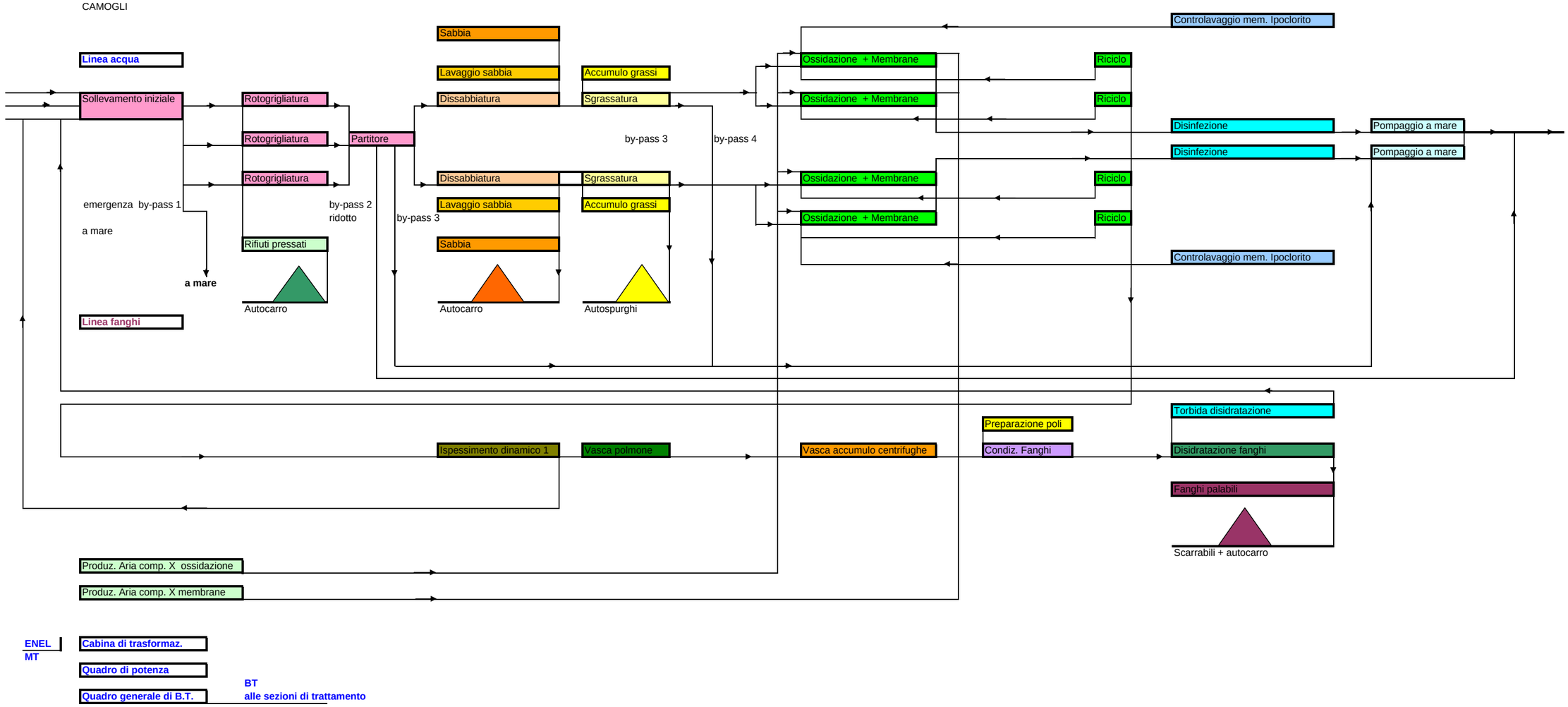


SCHEMA A BLOCCHI DEL TRATTAMENTO DELLE ACQUE DI FOGNATURA IN ARRIVO ALL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE D'AREA DI RECCO
Trattamento a fanghi attivi tipo MBR con membrane piane

Soluzione 1B

Comuni serviti:

USCIO
AVEGNO
RECCO
SORI - PIEVE LIGURE
CAMOGLI



c) fattibilità dell'intervento

c.1 – Prefattibilità ambientale

L'intervento previsto dal progetto preliminare, che opera una ristrutturazione ed una integrazione di opere poste in gallerie già esistenti e specificamente realizzate in passato in vista della costruzione di un sistema depurativo completo, è ritenuto perfettamente compatibile con l'inserimento ambientale.

Le opere d'accesso all'impianto, collocate a fronte mare, verranno inserite nel profilo di costa già sistemata, come del resto già a suo tempo previsto dai progetti con i quali si procedette alla formazione delle gallerie.

I materiali impiegati per i rivestimenti saranno quelli della formazione rocciosa che caratterizza il profilo di costa.

Una specifica Relazione Paesaggistica All. D, a cui si rimanda, è stata prodotta ed allegata per inquadrare le principali problematiche di inserimento ambientale.

c.2 – Indagini geologiche, geotecniche, idrologiche ed idrauliche

c.2.1 – indagini geologiche

L'area destinata alla implementazione dell'impianto di depurazione risulta essere formata da due gallerie principali parallele oltre ad una galleria d'accesso di minore dimensione e da due gallerie trasversali poste a collegamento di quelle parallele principali.
Le gallerie sono state scavate alcuni decenni or sono, a partire dal fronte mare di Punta S. Anna, e si addentrano nella sponda rocciosa formata da roccia viva per circa 185 m.

Non si è ritenuto di procedere a nuove ricognizioni geologiche in questa fase progettuale mentre, in fase di progettazione definitiva, si dovranno effettuare indagini approfondite sia sulle caratteristiche degli strati rocciosi, sia sullo stato delle opere di sostegno delle volte e di rivestimento delle stesse in quanto sono stati riscontrati significativi deterioramenti delle opere in acciaio.

c.2.2 – indagini idrologiche

Le gallerie in uso da anni non presentano risorgive degne di nota e, non prevedendosi, come già detto, l'ulteriore ampliamento delle gallerie, non si è proceduto, in questa fase, a nuove indagini sulla idrologia delle acque sotterranee presenti in zona.

c.2.3 – indagini idrauliche

L'imbocco delle gallerie e le gallerie stesse sono poste sul fronte di Punta S. Anna all'interno di una specie di darsena protetta ad Est e ad Ovest da scogliere frangiflutti.

La quota di imbocco delle gallerie è inoltre posta a circa 5 m al di sopra del livello del mare e quindi in posizione sufficientemente protetta da rischi legati a mareggiate di elevata

intensità; gli eventi già accaduti da quando le gallerie sono state costruite non hanno mai pregiudicato la loro funzionalità.

L'insenatura di cui in precedenza è comunque stata oggetto di un progetto di difesa mediante diga in roccia soffolta corrente dalla punta del moletto corto di Punta S. Anna in direzione Sud-Est.

d) disponibilità delle aree

Le aree di intervento per l'implementazione dell'impianto esistente, interne alle gallerie, sono già in proprietà del Comune di Recco e pertanto non sussistono impedimenti alla loro disponibilità.

Le aree di cantiere e di accesso da collocarsi temporaneamente e definitivamente rispettivamente nella zona antistante l'imbocco della galleria, sono di pertinenza del Demanio marittimo.

A seguito degli incontri intercorsi fra i Tecnici di Mediterranea delle Acque ed il Comune di Recco è risultato che:

PUC (Piano Urbanistico Comunale)

STR 1 – Zonizzazione

L'area di intervento, di cui agli schemi grafici e normativi allegati, è classificata come zona AC – FM e cioè Ambiti di conservazione delle porzioni di levante e di ponente del fronte mare urbano.

STR 3 -

Dal PUC STR3 si evince che in prossimità dell'ingresso alle gallerie esiste una piccola area denominata "area 65" di 242 m2 definita "servizi tecnologici – zona FIT), mentre l'area circostante è definita come "verde attrezzato e parchi urbani – zona FV" per cui si ipotizza una modifica dello strumento urbanistico; le planimetrie allegate riportano l'attuale "area 65", l' "area 65" ampliata per il contenimento della Soluzione F e l' "area 65" ampliata per il contenimento della Soluzione E (in caso di adozione della Soluzione E si dovrà provvedere ad una estensione dell' "area 65" verso il mare con la creazione, sempre verso il mare di una ulteriore area destinata a "verde attrezzato e parchi urbani" ;

STR 5 – Assetto insediativo del P.T.C.P.

L'area di intervento, di cui agli schemi grafici e normativi allegati, è classificata come zona ID – CE e cioè Insediamento Diffuso in regime di Consolidamento.

P.T.C.P. (Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico)

Assetto geomorfologico

L'area interessata dall'intervento è compresa nel riquadro 25 e nell'area 66 (Recco bassa) ed è zonizzata come MA (regime normativo di MAntenimento) alla quale si applicano le specifiche norme del citato PTCP.

Assetto vegetazionale

L'area interessata dall'intervento è compresa nel riquadro 25 e nell'area 66 (Recco bassa) ed è zonizzata come COL - ISS (COLtivazioni – Insediamenti Sparsi Serre) alla quale si applicano le specifiche norme del citato PTCP.

SID (Sistema Informativo Demanio Marittimo

<u>Aree demaniali</u>

Dalle mappe catastali della zona interessata risulta che l'area interposta tra la Via Garibaldi e il mare è zona demaniale marittima, per cui la competenza dal punto di vista paesaggistico spetta alla Regione, mentre il rilascio dei permessi necessari agli interventi spetta alla Capitaneria di porto; si ipotizza quindi che occorra anche una variante al PUD (Piano di Utilizzo del Demanio marittimo).

La concessione demaniale dovrà essere rilasciata dal Comune.

A chiarimento della situazione attuale si allegano alla presenza gli stralci di pertinenza rispettivamente di:

- *PUC comunale con le rispettive norme di applicazione STR 1, STR 3 e STR5;*

- *PTCP provinciale con le rispettive norme di applicazione;*
  - *Assetto geomorfologico*
  - *Assetto vegetazionale*

- *SID (Sistema Informativo Demanio Marittimo) con la zonizzazione delle aree di competenza del Demanio Marittimo.*

Sugli stralci planimetrici sono state evidenziate le aree di intervento esterne alle gallerie, ad intervento finito.

ALL. « G » delibera
C.C. n. 28 del 21/6/07
IL PRESIDENTE IL SEGRETARIO GENERALE

CITTA' DI RECCO

decorata di M.O. al valor civile

(Provincia di Genova)

COMUNE DI RECCO
GENOVA
05 GEN 2007
326

PIANO URBANISTICO COMUNALE

TAVOLA N°

STR1

Scala 1:5000

STRUTTURA DEL PIANO

Zonizzazione

Progettisti:
Arch. Gianni Peruggi
Via XXV Aprile, 30 - S. Margherita Ligure

Arch. Nicola Quaretti
Via Parma142c - Chiavari

Collaborazione:
Arch. Roberta Maragliano

Il Responsabile del Servizio
Arch. Piermario Piaggio

IL SINDACO
Gian Luca Buccilli

L'Assessore all'Urbanistica
Giuseppe Rotunno

Adottato progetto preliminare con D.C.C. n. 31 del 12/06/2002	Adottato progetto definitivo con D.C.C. n. 1 del 22/01/2004	Approvato progetto definitivo con D.C.C. n.26 del 09/06/2006	Data: DICEMBRE 2006

LEGENDA

AMBITI DI CONSERVAZIONE



AC-AS - Ambiti di conservazione tematica di carattere storico e documentario



AC-PR - Ambito di conservazione urbana dell'esito del Piano di Ricostruzione



AC-TNI - Ambiti di conservazione dei territori non insediabili



AC-TNI-FA - Ambito di conservazione dei territori non insediabili (fuochi artificiali)



AC-VAC - Ambiti dei sistemi residenziali ad alto valore ambientale - sub ambito collinare



AC-VAM - Ambiti dei sistemi residenziali ad alto valore ambientale - sub ambito costiero



AC-FM - Ambiti di conservazione delle porzioni di levante e di ponente del fronte a mare urbano

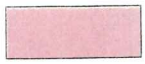
AMBITI DI RIQUALIFICAZIONE



AR-DP - Ambiti di riqualificazione del sistema delle attività produttive - sub ambito di potenziamento



AR-DS - Ambiti di riqualificazione del sistema delle attività produttive - sub ambito di conferma



AR-DT - Ambiti di riqualificazione del sistema turistico-ricettivo del Centro Urbano



AR-FR - Ambiti di riqualificazione dei tessuti di frangia urbana



AR-PA - Ambiti di effettiva produzione agricola



AR-TA - Ambiti di riqualificazione dei territori aperti



AR-TC - Ambiti di riqualificazione dei tessuti collinari



AR-TP - Ambiti di riqualificazione per il completamento dei tessuti periurbani



AR-TU - Ambiti di riqualificazione dei tessuti urbani

ALLEGATO " A " AL C.D.U.

PROT.N. _____ DEL _____

DISPOSIZIONI APPLICATIVE RELATIVE AGLI AMBITI TERRITORIALE DEFINITI DI CONSERVAZIONE E DI RIQUALIFICAZIONE – COSTITUENTI NORME DI CONFORMITA'

(Estratto dalle Norme di Attuazione del Piano Urbanistico Comunale entrato in vigore il 22/08/2007)

CAPO I - GENERALITA'

ART. 19 CONTENUTO DELLE NORME DEL TITOLO

Le presenti Norme, applicabili agli Ambiti territoriali entro cui il livello delle trasformazioni ammesse è nullo o limitato, determinano in accordo con le pertinenti specificazioni della Disciplina Paesistica e le specifiche disposizioni contenute nei fascicoli a schede, le condizioni per la valutazione di ammissibilità degli interventi.
Le presenti norme, definiscono per ciascun ambito le destinazioni d'uso ammesse, in relazione alla funzione principale assolta da ciascun ambito nel quadro del disegno di Piano, determinando i caratteri generali delle evoluzioni consentite, disponendo tra l'altro in ordine alla eventualità di mutamento delle destinazioni d'uso in assenza di opere edilizie.
Per ciascun ambito viene definita, con riferimento alle destinazioni funzionali rubricate all'art. 8 delle presenti Norme una apposita tabella in cui sono indicate le destinazioni ammesse, quelle non ammesse, e quelle ammesse sotto l'osservanza di specifiche condizioni presenti in norma.

ART. 20 VARIAZIONE DI DESTINAZIONE D'USO IN ASSENZA DI OPERE EDILIZIE

La variazione di destinazione d'uso di superfici di solaio, conseguite in assenza di opere edilizie, all'interno di tutti gli ambiti di conservazione e riqualificazione è sottoposta alle disposizioni che seguono:

- Non è in ogni caso ammessa la nuova attribuzione di funzioni d'uso non consentite nell'ambito, se non per l'incremento di funzioni preesistenti per una quota non superiore al 5% della S.A. impegnata.
- La modificazioni di destinazione verso quella abitativa, ad uffici, o turistico ricettiva è ammessa con semplice comunicazione al Comune sino ad una superficie agibile di mq. 100. Nel caso di superfici maggiori, anche conseguite con interventi in successione è prescritto il preventivo conseguimento di titolo abilitativo nelle forme ammesse dal D.M. 380/2001 e s.m.
- La modificazioni di destinazione verso funzioni commerciali, di pubblici esercizi, o di servizi ricreativi, sociali, culturali di carattere privato, è ammessa con semplice comunicazione al Comune sino ad una superficie agibile di mq. 150. Nel caso di superfici maggiori, anche conseguite con interventi in successione è prescritto il rilascio di titolo abilitativo come sopra.
- La modificazioni di destinazione verso funzioni di carattere produttivo extra agricolo è ammessa con semplice comunicazione al Comune sino ad una superficie agibile di mq. 200. Nel caso di superfici maggiori, anche conseguite con interventi in successione è prescritto il rilascio di titolo abilitativo come sopra.
- Ove la variazione intervenga a partire da superfici aventi funzione d'uso pertinenziale rispetto a quella che viene attribuita i valori di soglia di cui ai precedenti punti debbono considerarsi raddoppiati.
- Sono soggette a semplice comunicazioni tutte le variazioni aventi per oggetto la nuova attribuzione di usi connessi all'esercizio agricolo, a funzioni di mero deposito di merci o attrezzi ed a funzioni di parcheggio.

ART. 21 FUNZIONI D'USO AD ESAURIMENTO

Ove risultino preesistenti all'adozione delle presenti Norme destinazioni funzionali non considerate tra quelle ammesse nella tabella presente per ciascun Ambito, le stesse debbono ritenersi ad esaurimento, con divieto di interventi volti al potenziamento della funzione stessa.
Pertanto sugli immobili e sulle strutture destinati a tali funzioni sono ammessi esclusivamente interventi di tipo conservativo (interventi rubricati ai punti a,b,c del primo comma dell'art. 3 del DPR 380/2001).

CAPO II - DISPOSIZIONI COMUNI AGLI AMBITI

ART. 22 AMPLIAMENTI VOLUMETRICI AMMESSI IN ASSENZA DI ASSERVIMENTO DI AREE

In tutti gli ambiti individuati dal Piano ove viene consentita la modalità di intervento sul patrimonio edilizio esistente definita "Ampliamento volumetrico in assenza di asservimento di aree", resta prescritto che la possibilità di utilizzo di tale modalità, ferme restando ulteriori limitazioni disposte per l'ambito di competenza, resta in ogni caso subordinata alle condizioni che seguono:

- Preesistenza del fabbricato alla data del 1° agosto 1976;
- Non utilizzo precedente di ampliamento in assenza di asservimento posteriore al 1° agosto 1976, salva la possibilità di impiego della disponibilità residuale in caso di pregresso utilizzo non integrale;
- Applicazione dell'incremento ammesso limitatamente alla Superficie Agibile legittimamente esistente alla data del 1° agosto 1976, con esclusione delle superfici eventualmente assentiti posteriormente, in applicazione di disposizioni di condono edilizio;
- Dimostrazione che l'intervento comporta una elevazione dell'entità del Volume v.p.p. (V) esistente alla data di cui sopra non superiore, in termini percentuali, all'incremento di superficie agibile massimo consentito nell'ambito per tale modalità d'intervento;
- dimostrazione che l'intervento comporta un effettivo miglioramento delle condizioni igieniche o delle dotazioni funzionali del fabbricato o l'adeguamento alla normativa in materia di eliminazione delle barriere architettoniche;
- ove l'intervento viene proposto in coincidenza di suddivisione in più unità abitative, verifica della non indispensabilità dell'ampliamento per il raggiungimento delle dimensioni minime degli alloggi, eventualmente prescritte per l'ambito e sottoscrizione di atto di impegno a non procedere ad interventi di suddivisione delle unità immobiliari oggetto di ampliamento nei successivi 5 anni laddove l'entità dell'ampliamento realizzando risulti determinante ai fini del raggiungimento delle dimensioni minime degli alloggi, eventualmente prescritte per l'ambito.

ART. 23 DISPOSIZIONI SULLA SISTEMAZIONE DEI MANUFATTI ACCESSORI AI PUBBLICI ESERCIZI

I manufatti veranda esistenti all'atto dell'adozione delle presenti Norme potranno essere oggetto di interventi di ridisegno, nei limiti di ingombro attuale (sedime e sagoma).
Il Comune potrà disporre l'ammissibilità e le condizioni del ridisegno in relazione alle condizioni della viabilità carrabile pedonale pubblica, oltre che per motivi di corretto inserimento ambientale.

ART. 24 DISPOSIZIONI GENERALI SULLA FORMAZIONE DI PISCINE PRIVATE

La formazione di piscine private è ammessa in tutto il territorio comunale all'interno degli ambiti o distretti ove è consentita senza condizioni la funzione abitativa RE-A o quella turistico-ricettiva. (TU-A, TU-R, TU-V, TU-S, TU-C) o di servizi privati, sotto l'osservanza delle disposizioni a carattere urbanistico che seguono e che debbono sempre considerarsi integrate da quelle disposte nella Disciplina Paesistica, che a questi fini hanno carattere prevalente ove maggiormente restrittive oltre che da eventuali norme particolari disposte a livello di singolo ambito

ART. 25 DISCIPLINA DI RACCORDO CON L'APPLICAZIONE DELLA L.R. 24 DEL 8 AGOSTO 2001

All'interno di tutti gli ambiti ai soli fini dell'applicazione del comma 8 dell'art. 2 della L.R. 24/2001 deve considerarsi quale altezza massima ammissibile negli edifici quella definita di seguito:

Ambiti di conservazione

Ambiti conservazione dei territori non insediabili (AC-TNI) m. 6.50
Ambiti di conservazione tematica di carattere storico documentario (AC-AS) – altezza massima preesistente nello stesso edificio
Ambiti di conservazione delle porzioni di levante e di ponente del fronte a mare urbano (AC-FM) altezza massima preesistente nello stesso edificio
Ambiti di conservazione dei sistemi residenziali di alto valore ambientale (AC-VAC e AC-VAM) m. 6,50
Ambito di conservazione urbana dell'esito del Piano di Ricostruzione (AC-PR) altezza massima preesistente nello stesso edificio

Ambiti di riqualificazione
Ambito di riqualificazione del fronte a mare del centro (AR-FM) altezza massima preesistente nello stesso edificio
Ambito di effettiva produzione agricola (AR-PA) m. 6.50 o nel caso di preesistenza di altezza già superiore, elevazione per un massimo di m. 0,50 dell'altezza preesistente
Ambito di riqualificazione dei territori aperti (AR-TA) m. 6.50 o nel caso di preesistenza di altezza già superiore, elevazione per un massimo di m. 0,50 dell'altezza preesistente
Ambito di riqualificazione dei tessuti urbani (AR-TU) – m. 12,50
Ambiti di riqualificazione del sistema turistico ricettivo del centro urbano (AR-DT) m. 12,50 o nel caso di preesistenza di altezza già superiore, elevazione per un massimo di m. 0,50 dell'altezza preesistente.
Ambito di riqualificazione dei tessuti di frangia urbana (AR-FR) n. 9,50
Ambito di riqualificazione dei tessuti collinari (AR-TC) - m. 6.50 o nel caso di preesistenza di altezza già superiore, elevazione per un massimo di m. 0,50 dell'altezza preesistente
Ambito di riqualificazione per completamento dei tessuti periurbani (AR-TP) - m. 6.50 o nel caso di preesistenza di altezza già superiore, elevazione per un massimo di m. 0,50 dell'altezza preesistente
Ambiti singoli di riqualificazione del sistema delle attività produttive distinti in sub-ambiti saturi e di completamento (AR-DS e AR-DP) – m. 7,00

ART. 25.1 DISCIPLINA SPECIFICA DEL MUTAMENTO DI DESTINAZIONE D'USO IN COINCIDENZA CON INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA

Fatte salve specifiche disposizioni contenute negli articolati disciplinanti le singole zone, ambiti e distretti del Piano, gli interventi di ristrutturazione edilizia di edifici esistenti possono comportare l'attribuzione alle superfici oggetto di intervento delle destinazioni d'uso ammesse per la corrispondente zona urbanistica sotto l'osservanza delle limitazioni che seguono:
E' sempre consentita la conduzione alla destinazione d'uso già prevalente nell'edificio di superfici non aventi al momento dell'adozione del Piano tale destinazione, a condizione che tale funzione d'uso sia ammessa nell'ambito compatibilmente con il rispetto delle disposizioni in materia igienico edilizia.

ART. 26 TITOLI ABILITATIVI CONVENZIONATI

Nei casi ove le presenti Norme dispongono la stipula di apposita convenzione tra il Comune ed il soggetto attuatore in ordine a specifiche obbligazioni a carico di quest'ultimo, o il rilascio da parte dello stesso di atti d'obbligo unilaterali aventi analogo fine, resta prescritto che il rilascio del pertinente titolo abilitativo da parte del Comune resta condizionato al preventivo compimento di tutte le operazioni di stipula della convenzione o di formale deposito dell'atto.
Tutti gli atti aventi rilevanza sulla piena disponibilità del bene realizzato o sulle superfici oggetto di asservimento o comportanti la costituzione di obbligazioni a prestazioni di tipo pubblicistico debbono essere registrati alla competente Conservatoria, a cura e spese del privato richiedente il titolo abilitativo.
La procedura della Denunzia di Inizio Attività (DIA) ove consentita dalle vigenti disposizioni di legge per la realizzazione dell'opera per cui viene prevista la convenzione o l'atto d'obbligo, resta subordinata al preventivo esplicito consenso del Comune, in ordine alla costituzione formale degli impegni convenzionali previsti.

ALLEGATO " _____ " AL C.D.U.

PROT.N. _____ DEL _____

AMBITI DI CONSERVAZIONE DELLE PORIZIONI DI LEVANTE E DI PONENTE DEL FRONTE A MARE URBANO (AC-FM)

(Estratto dalle Norme di Attuazione del Piano Urbanistico Comunale entrato in vigore il 22/08/2007)

ART. 29 – Ambiti di Conservazione delle porzioni di Levante e di Ponente del Fronte a Mare Urbano (AC-FM)

1. Caratteristiche generali

Corrispondono alle due porzioni dell'immediato litorale marino posti a levante ed a ponente del fronte a mare del centro urbano, sostanzialmente attribuite alla disponibilità della fruizione pubblica, ancora fortemente caratterizzati in termini naturali la cui essenziale funzione nel sistema paesistico locale induce la necessità di un regime di attenta conservazione dei valori presenti.
Connotato caratteristico dei due distinti ambiti è costituito dal ruolo ricoperto nelle dotazioni per la balneazione della città.

2. Obbiettivi della disciplina attribuita agli ambiti

Nell'ottica del raggiungimento delle finalità generali di progetto, costituiscono obbiettivi primari da perseguire attraverso le azioni previste dal P.U.C.:

- favorire la fruizione pedonale del litorale, a riconnettere linearmente la sequenza delle dotazioni e degli spazi pubblici mediante interventi volti alla conservazione dei caratteri naturali presenti;
- garantire condizioni di stabilità e di sicurezza del fronte di falesia sul lungomare di ponente a valle di Corso Garibaldi, attraverso l'impiego di modalità operative geotecniche di ridotto impatto ed escludenti significativi contenimenti in calcestruzzo;
- organizzare il sistema delle superfici di balneazione e di elioterapia sul lungomare di ponente in termini di salvaguardia dei caratteri presenti e di rinaturalizzazione delle parti oggetto di interventi incongrui;
- valorizzare il ruolo della spiaggia "dei Frati" , rilevante risorsa per la balneazione, integrata all'interno del fronte a mare più diretto del Centro Urbano;
- riqualificare i manufatti, oggi in parte realizzati in termini precari, destinati a servizi ed a supporto della balneazione.

3. Destinazioni funzionali ammesse

Non è ammessa la introduzione di destinazioni funzionali diverse rispetto a quelle già presenti nell'ambito e che si intendono confermate nei limiti degli spazi impegnati, con possibilità di semplici modeste rielaborazioni e integrazioni volte a migliorarne la qualità e la fruizione, nella stretta conservazione dei caratteri di assetto esistenti.

4. Modalità di attuazione delle previsioni

L'attuazione di qualsiasi intervento, ad eccezione di quelli a sostanziale carattere manutentorio elencati al successivo punto 7, è subordinata alla preventiva approvazione di Progetto Urbanistico Operativo (P.U.O.) come definito all'art. 50 della L.R. 36/97 e s.m. esteso all'intero ambito interessato (di levante o di ponente del centro).
In relazione alla rilevanza dei siti interessati dagli interventi e alle competenze regionali in materia di demanio i predetti P.U.O. restano soggetti ad approvazione regionale ai sensi e per gli effetti dell'art. 69, 4° comma della già citata L.R. 36/97.

5. Contenuti di massima di ciascun P.U.O.d'ambito

In via di massima in contenuti dei previsti P.U.O. d'ambito dovranno farsi carico di dare una definitiva ed operativa soluzione ai seguenti temi, distinti per ciascun Ambito, in conformità alle indicazioni che seguono:

Ambito di Ponente:

- sistemazione e consolidamento del fronte di falesia marittima onde garantire le necessarie condizioni di stabilità morfologica e di sicurezza per le persone, con l'impiego di tecniche geotecniche di ridotto impatto ed escludenti in ogni caso la formazione di visibili contenimenti in calcestruzzo;
- riqualificazione delle percorrenze pedonali a valle di Corso Garibaldi con loro caratterizzazione comprensiva della sistemazione della pavimentazione in materiale lapideo e dei sottoservizi a rete con sistemazione di illuminazione pubblica atta a valorizzare la panoramicità dei siti;
- Recupero dei collegamenti scalinati verso il mare da corso Garibaldi con rimozione e/o sostituzione di elementi e materiali incongrui con nuovi che permettano un loro corretto e naturale inserimento nel contesto, in funzione della salvaguardia dei caratteri naturali presenti;
- riqualificazione dello spazio antistante l'accesso al depuratore, sia tramite la modifica ed il ridimensionamento dell'accesso stesso, sia attraverso la sua schermatura ai fini di attenuazione dell'impatto, con possibilità di localizzazione di servizi igienici pubblici;
- riordino compositivo del piccolo fabbricato entro cui è sistemato l'esercizio commerciale "Il Pirata" con eventuale sistemazione in corrispondenza di slargo con funzioni pubblico belvedere;
- riordino in termini unificanti dell'arredo urbano e delle fioriere a verde;
- sistemazione definitiva delle strutture di servizio alla balneazione evitando la formazione di significative superfici pavimentate artificialmente a carattere definitivo e privilegiando soluzioni volte a ripristinare condizioni naturali, e l'impiego di legno naturale o colorato per la sistemazione stagionale degli elementi rimovibili (assiti, cabine e simili) che dovranno avere carattere unitario sotto l'aspetto tipologico.

Ambito di Levante:

- riordino del rapporto tra la spiaggia dei Frati e la foce del Torrente Treganega in termini che ne favoriscano il recupero di elementi non artificializzati, con risistemazione del transito pedonale verso la spiaggia a partire dall'area di approdo già realizzata.
- Recupero tipologico e sistemazione delle strutture esistenti per il servizio, la ristorazione ed il supporto alle attività di balneazione.

6. Indirizzi generali di progettazione

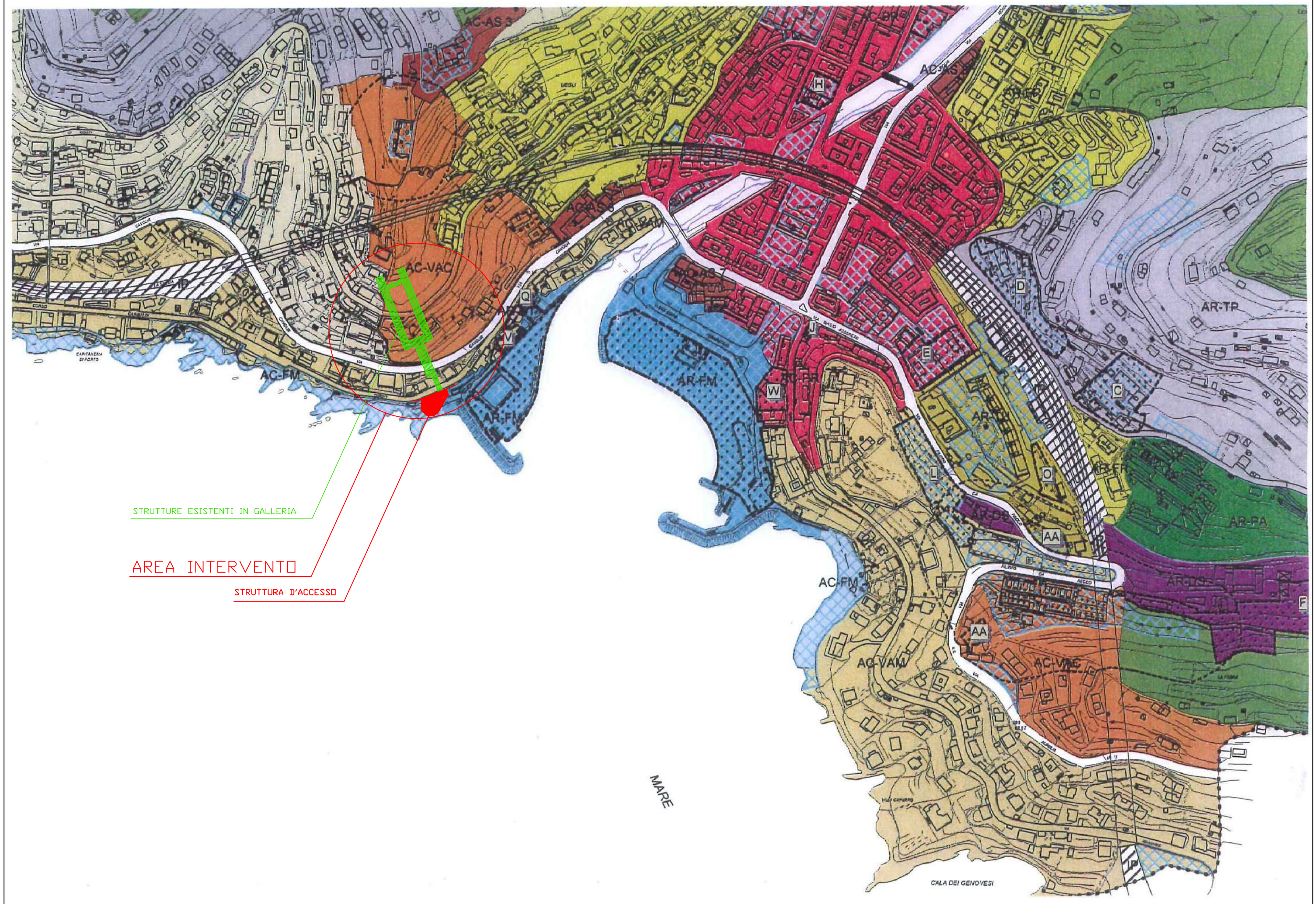
Le superfici già artificializzate e per le quali non è possibile la rinaturalizzazione o la sistemazione a verde, dovranno essere munite di pavimentazione lapidea secondo uno schema tipologico unitario. Sono escluse pavimentazioni in manto asfaltico, o con elementi a base cementizia.
Le sistemazioni della viabilità pedonale dovranno favorire una continuità di percorrenza litoranea protetta, senza interferenze con la viabilità carrabile.
In via generale, dal punto di vista degli impianti vegetazionali, dovrà essere prevista la conservazione delle essenze d'alto fusto di valore d'ambiente presenti al momento dell'adozione del piano, ed all'occorrenza ne dovrà essere curata l'integrazione.
Le nuove sistemazioni sia relative a piantumazioni di alberi di alto fusto sia per la formazione di bordure vegetali dovranno prevedere l'impiego di essenze compatibili con l'ambiente litoraneo e congruenti con le consuetudini locali.
E' prescritta l'omologazione tipologica degli arredi urbani, da individuare all'interno di categorie idonee al contesto marinaro-costiero, e l'impiego di materiali propri della tradizione locale, tali da correttamente inserirsi nelle sistemazioni generali della zona.
Il bordo marino sia spiaggioso che ai piedi della falesia rocciosa dovrà essere destinato prevalentemente all'attività di balneazione
Eventuali recinzioni rimovibili dovranno essere contenute nella loro altezza e tipologicamente tali da non occludere le visuali verso il mare dalla pedonale litoranea.

7. Interventi ammessi in assenza del P.U.O. unitario d'ambito

In assenza della preventiva approvazione del prescritto Progetto Urbanistico Operativo sono ammessi esclusivamente interventi volti alla conservazione delle sistemazioni esistenti ed alla salvaguardia dai dissesti geologici della falesia marittima.
Gli interventi manutentivi non dovranno comunque comportare alcuna estensione delle artificializzazioni, ivi comprese le pavimentazioni. e la modifica della composizione delle aree demaniali oggetto di concessione ai fini di balneazione

8. Flessibilità delle disposizioni

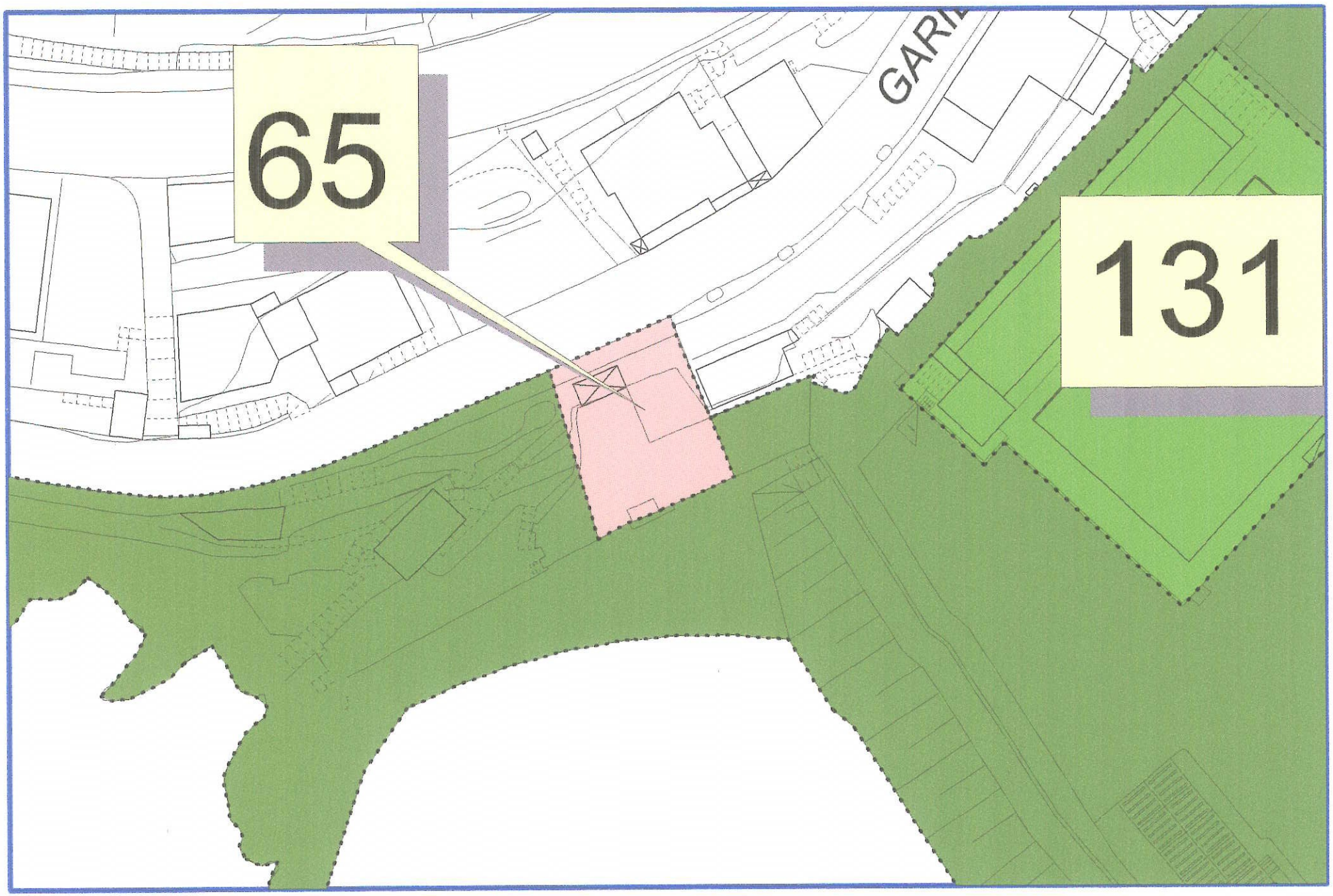
Ferma restando la necessità di approvazione regionale ai sensi dell'art. 69 della L.R. 36/97, il prescritto progetto urbanistico operativo può essere sostituito con analogo effetto sull'ammissibilità degli interventi previsti, con un progetto unitario d'ambito da approvarsi mediante i procedimenti concertativi previsti dalla Legge Urbanistica Regionale.

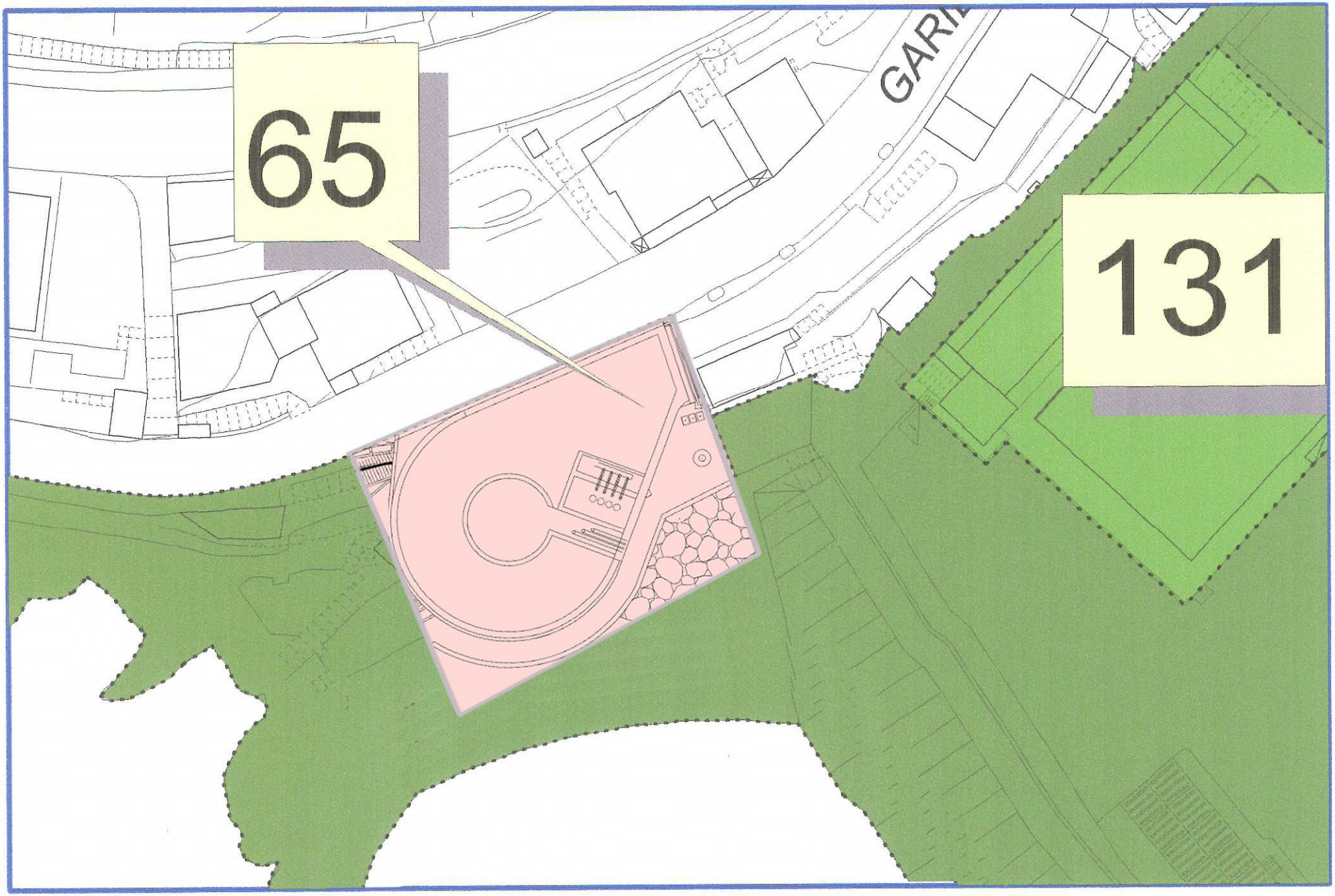

AC-AS 3
AC-AS 2
AC-AS 1
AC-VAC
AC-FM
AR-FM
AR-TP
AR-PA
AR-PP
AC-VAM
AC-VAS
AC-TR
AR-
H
D
E
C
W
L
O
AA
F
Q
V
J
STRUTTURE ESISTENTI IN GALLERIA
AREA INTERVENTO
STRUTTURA D'ACCESSO
MARE
CALA DEI GENOVESI

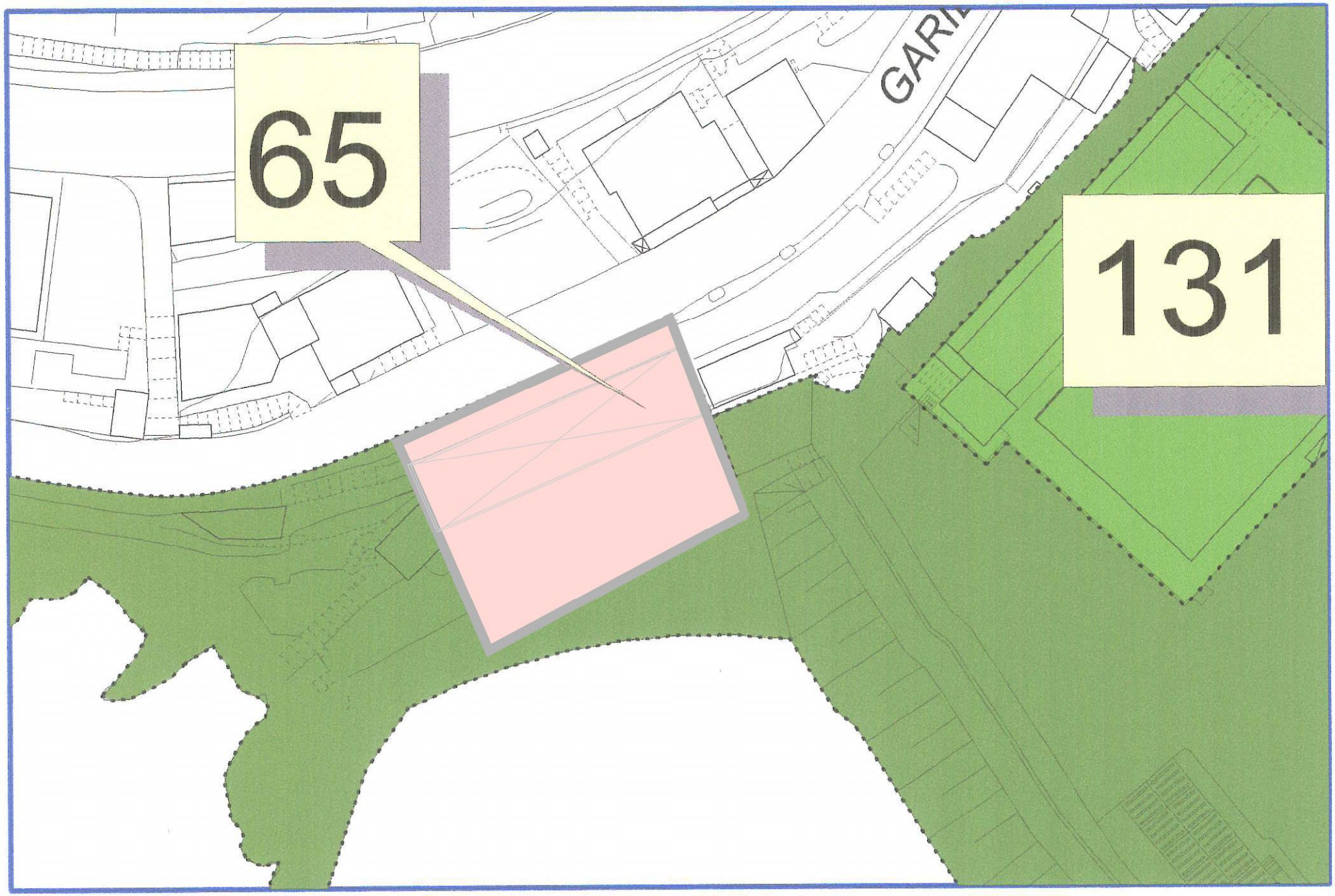
- **SITUAZIONE AREA 65:**

Di seguito è riportata l’Area 65:

- Nella situazione Odierna
- Con la Soluzione E
- Con la Soluzione F


65
131


65
131


65
131

L'ISTRUTTORE DIRETTIVO TECNICO
Geom. Giovanni Marotta

VARIANTE IN SALVAGUARDIA
D.C.C. n. 945 del [illegible]

CITTA' DI RECCO

decorata di M.O. al valor civile

(Provincia di Genova)

L'ISTRUTTORE DIRETTIVO TECNICO
Geom. Giovanni Marotta

PIANO URBANISTICO COMUNALE

TAVOLA N°

STR5

Scala 1:5000

STRUTTURA DEL PIANO

Assetto insediativo del P.T.C.P.

Progettisti:
Arch. Gianni Peruggi
Via XXV Aprile, 30 - S. Margherita Ligure

Arch. Nicola Quaretti
Via Parma142c - Chiavari

Collaborazione:
Arch. Roberta Maragliano

Il Responsabile del Servizio
Arch. Piermario Piaggio

IL SINDACO
Gian Luca Buccilli

L'Assessore all'Urbanistica
Giuseppe Rotunno

Adottato progetto preliminare con D.C.C. n. 31 del 12/06/2002	Adottato progetto definitivo con D.C.C. n. 1 del 22/01/2004	Approvato progetto definitivo con D.C.C. n. 26 del 9/06/2006	Entrato in vigore in data 22/08/2007

LEGENDA

- ANI-MA - Area non insediata in regime normativo di mantenimento
- IS-CE - Insediamento sparso in regime normativo di conservazione
- IS-MA - Insediamento sparso in regime normativo di mantenimento
- IS-MO-B - Insediamento sparso in regime normativo di modificabilità di tipo B
- ID-CE - Insediamneto diffuso in regime normativo di conservazione
- ID-MA - Insediamento diffuso in regime normativo di mantenimento
- ID-CO - Insdiamento diffuso in regime normativo di consolidamento
- ID-MO-A - Insediamento diffuso in regime normativo di modificabilità di tipo A
- NI-MA Nucleo isolato in regime normativo di mantenimento
- TU - Tessuto Urbano
- AE - Autostrade
- ME - Manufatti emergenti

A MATITA LE MODIFICHE APPORTATE DALLA VARIANTE IN SALVAGUARDIA D.G.R. n. 940 del 10/2/09

L'ISTRUTTORE DIRETTIVO TECNICO
Geom. Giovanni Marotta

Sezione IV - Insediamenti Diffusi – (ID)

Art. 43
Insediamenti Diffusi - Regime normativa di CONSERVAZIONE (ID-CE)

1. Tale regime si applica nei casi in cui, in relazione ai valori di qualità e di tipicità dell'insieme e dei singoli elementi costitutivi, si rende necessario subordinare ogni intervento indipendentemente dalla sua motivazione, al rispetto dei valori suddetti.
2. L'obiettivo della disciplina è quello di conservare sostanzialmente inalterata la situazione attuale sia nel suo insieme, in quanto allo stesso si riconosce un elevato valore paesistico-ambientale e di tipicità, sia nei singoli elementi costitutivi, in quanto espressione di caratteri omogenei e non riproducibili attraverso interventi innovativi.
3. La normativa è altresì volta a rendere possibili, in quanto compatibili con l'obiettivo sopra enunciato, quegli interventi che siano preordinati al recupero di eventuali singole situazioni di degrado e al soddisfacimento di carenze di ordine funzionale ed in particolare di quelle relative all'accessibilità ed ai parcheggi.
4. Non è pertanto consentito costruire nuovi edifici, né alterare quelli esistenti se non per adeguarli ai caratteri propri della zona.
5. E' inoltre vietato aprire nuove strade, modificare le caratteristiche tipologiche e di tracciato di quelle esistenti, nonché alterare in misura paesaggisticamente percepibile la morfologia e le sistemazioni dei terreno e ogni altro elemento o manufatto che concorra significativamente alla definizione dei paesaggio, ad eccezione degli interventi preordinati al superamento delle carenze funzionali sopra indicate.

Art. 44
Insediamenti Diffusi - Regime normativo di MANTENIMENTO (ID-MA)

1. Tale regime si applica là dove l'assetto insediativo abbia conseguito una ben definita caratterizzazione e un corretto inserimento paesistico, tali da consentire un giudizio positivo sulla situazione complessiva in atto, non suscettibile peraltro di essere compromesso dalla modificazione di singoli elementi costituenti il quadro d'insieme o da contenute integrazioni dei tessuto edilizio.
2. L'obiettivo della disciplina è quello di mantenere sostanzialmente immutati i caratteri complessivi dell'insediamento in quanto vi si riconosce l'espressione di un linguaggio coerente ed un equilibrato rapporto con il contesto ambientale.
3. Sono pertanto consentiti esclusivamente interventi di limitata modificazione delle preesistenze ed eventualmente di contenuta integrazione dell'insediamento purché nel rispetto dei caratteri peculiari della zona e dei suoi rapporti con l'ambito paesistico.
4. Per far fronte a quelle carenze di ordine funzionale che possono influire sulla stessa qualità dell'ambiente e sulla sua fruizione, con particolare riferimento alla accessibilità ed ai parcheggi, sono consentiti interventi anche relativamente più incidenti sull'assetto dell'insediamento.

IS-MA CPA

IS-MA

IS-CE

ME

ME

ME

ID-CE

ID-MA

IS-CE

STRUTTURE ESISTENTI IN GALLERIA

AREA INTERVENTO

STRUTTURA D'ACCESSO

SORI

DI

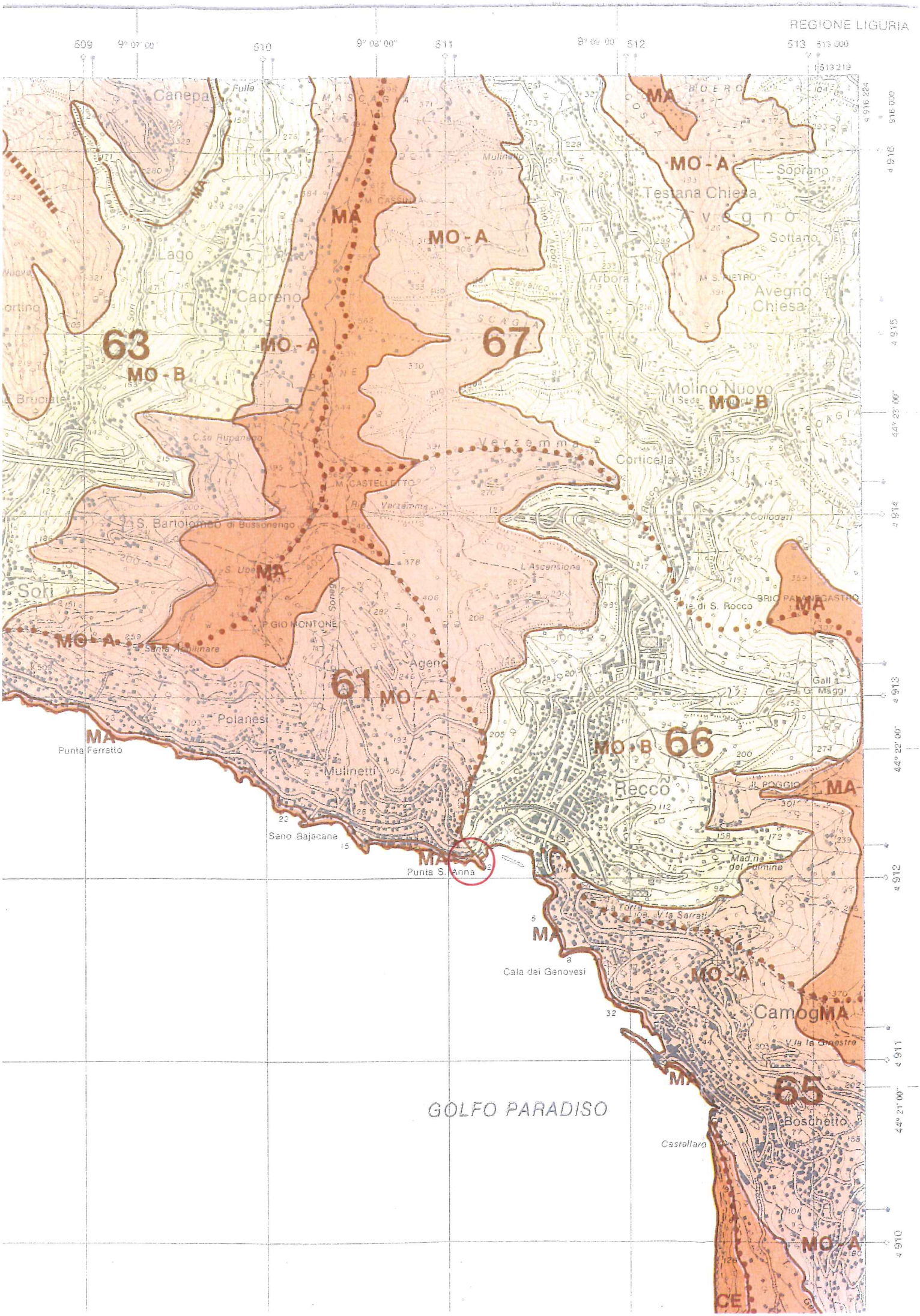
COMUNE

MARE

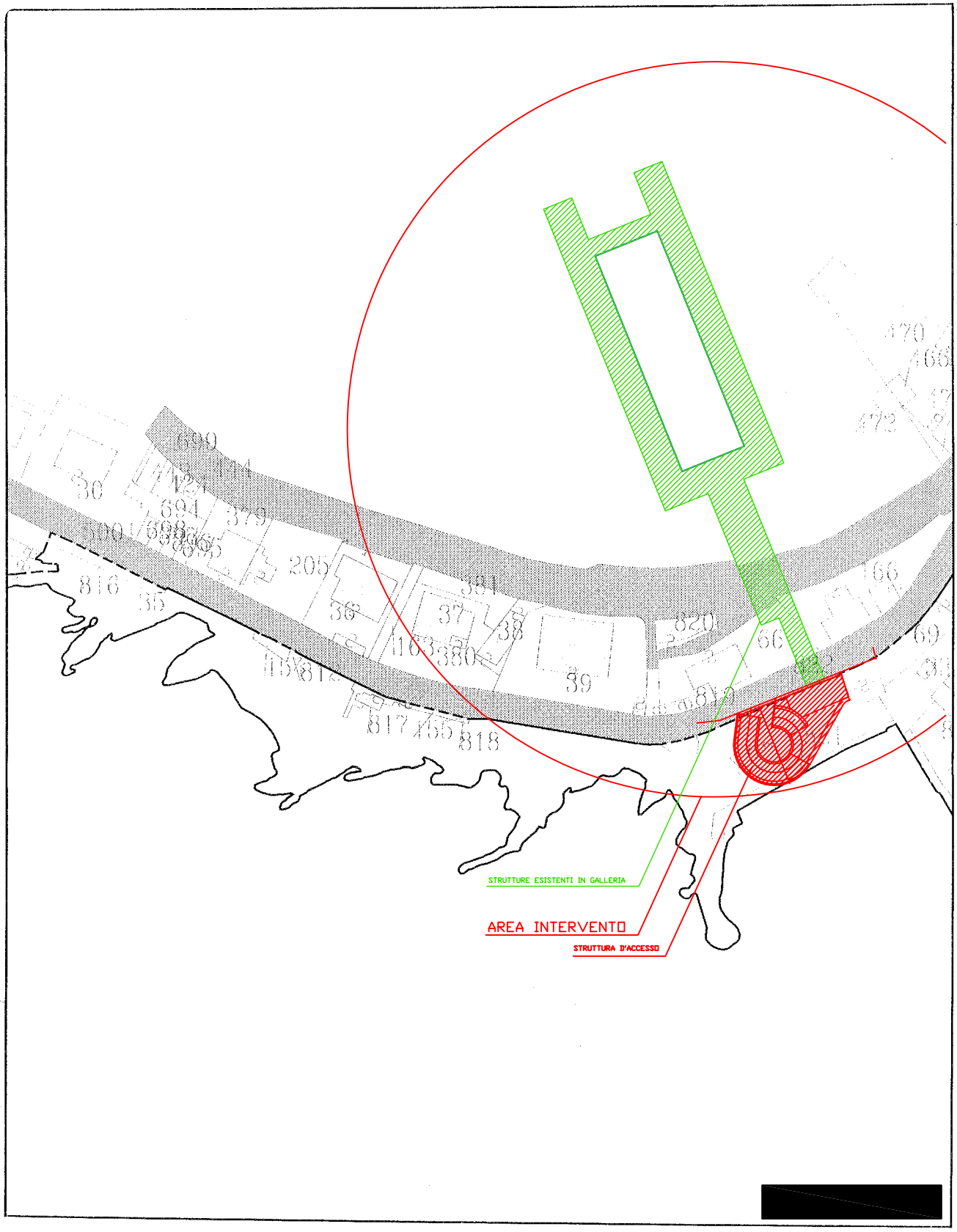
LIGURE

Seno Bajacone

MARE


REGIONE LIGURIA
509
9° 07' 00"
510
9° 08' 00"
511
9° 09' 00"
512
513
513 000
513 219
4 916 324
4 916 000
4 915
4 914
44° 23' 00"
4 913
44° 22' 00"
4 912
4 911
44° 21' 00"
4 910
Canepa
Fulle
MA
MO - A
Testana Chiesa
Avegno
Sottano
Soprano
Lago
Capreno
Arbora
Avegno Chiesa
63
MO - B
67
Molino Nuovo
Corticella
Verzemma
S. Bartolomeo di Bussonengo
Soki
Agen
61
Polanesi
Punta Ferretto
Mulinetti
Seno Bajacane
Punta S. Anna
66
Recco
IL POGGIO
Gallia
G. Maggi
Cala dei Genovesi
Camog
GOLFO PARADISO
65
Boschetto
Castellaro
CE


PRT - TRZ - BAT
BA - CO
COL ISS
BAT - CO
BCT - TRZ - BAT
63
67
61
66
65
GOLFO PARADISO
Punta Ferretto
Punta S. Anna
Cala dei Genovesi
Recco
Sori
Polanesi
Molino Nuovo
Avegno
Soprano
Sottano
Arbora
Testana
Verzemma
Cortice
Mulinetti
Boschetto
Castellaro



Dir. Marittima	:	GENOVA
Cap. di Porto	:	GENOVA
UTE	:	GENOVA
Comune	:	RECCO
Sezione	:	
Foglio	:	8
Allegato Sviluppo	:	02

Il presente documento viene rilasciato per fini di studio, di pianificazione [illegible] senza particolare [illegible] ai sensi dell'art. 4, c. 3 della legge 4/12/1993, n. 494.

S.I.D. - Sistema Informativo Demanio Marittimo

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti – Segretariato Generale – Commissione SID C.1

e) indirizzi per la redazione del progetto definitivo

La redazione del progetto definitivo dovrà tener conto di ulteriori, necessari approfondimento di tipo tecnico-economico da concordare con il Gestore dell'impianto esistente.

In fase di redazione del Progetto Definitivo si dovrà comunque procedere in conformità ai seguenti obbiettivi:

- *definizione dettagliata delle caratteristiche strutturali e morfologiche del sistema di accesso prima al cantiere e poi all'impianto completo;*
- *flessibilità della soluzione in rapporto alle variazioni di carico nel tempo (progressivo allaccio delle utenze) e delle fluttuazioni delle presenze turistiche stagionali;*
- *predisposizione di una soluzione costituita da due linee per i pre-trattamenti e di quattro linee indipendenti per i trattamenti biologici;*
- *adozione del sistema di trattamento a fanghi attivi ritenuto più performante e meno oneroso sotto il profilo gestionale;*
- *adozione di sistemi di riduzione e di allontanamento dei fanghi di supero prodotti dall'impianto, che comportino il minor possibile impatto nelle operazioni di allontanamento dall'area;*
- *adozione di sistemi di abbattimento delle emissioni dell'impianto, dovute al ricambio d'aria, che garantiscano l'assenza di disagi nelle aree a ridosso della stazione di depurazione.*

f) cronoprogramma (progettazione, approvazione, affidamento, esecuzione e collaudo)

Il seguente cronoprogramma ipotetico si riferisce alla realizzazione di tutte le opere del progetto dell'impianto completo, a partire dal decreto di approvazione del progetto preliminare in Conferenza dei Servizi.

In realtà l'intervento sarà frazionato nel tempo secondo modalità non prevedibili al momento delle stesura di questo preliminare e pertanto si dovranno elaborare differenti cronoprogrammi di progettazione, approvazione ed esecuzione.

La stima dei tempi di realizzazione che segue è quindi puramente indicativa e si riferisce all'impianto realizzato interamente senza soluzione di continuità e con iter approvativi esenti da lungaggini burocratiche.

Pos.	**Descrizione**	**Un. misura**	**Quantità**
1	Progettazione definitiva	dd	120
2	Conferenza dei Servizi	dd	90*
3	Progettazione esecutiva	dd	60
4	Approvazione progetto	dd	90*
3	Affidamento dei lavori	dd	120
3	Esecuzione dei lavori	dd	1.000
4	Collaudo	dd	60
		Totale	**1.540**

* N.B.:la durata di questa fase non dipenderà dalla Stazione Appaltante.

g) indicazioni per accessibilità, utilizzo e manutenzione delle opere, impianti e servizi esistenti

L'area dell'impianto dovrà prevedere accessibilità da terra (Via Garibaldi Sol. E e Via Aurelia Sol. F) tramite apposita rampa o adeguamento della viabilità esistente e da mare tramite rampa (tipo scalo d'alaggio in fase di cantiere), accessibilità indispensabile non solo per la realizzazione delle opere ma per la gestione corrente (asportazione materiale vagliato, fanghi, ecc.) e di manutenzione ordinaria e straordinaria (controllo macchie, sostituzione pezzi, ingrassaggi, controllo quadri elettrici, sostituzione componenti elettrici, ecc.).

Al momento attuale, per un impianto che effettua solo una parziale stacciatura, le operazioni di manutenzione e gestione si presentano assai difficoltose.

L'impianto sarà caratterizzato dalla presenza di automatismi che ne consentiranno il funzionamento in automatico senza la necessità di presidio permanente di personale sulle 24 ore; la corretta conduzione dovrà comunque prevedere il controllo degli eventuali allarmi, l'asportazione dei rifiuti prodotti (materiale vagliato e pressato, sabbie lavate e fanghi disidratati) con cadenze rapportate al periodo di funzionamento o agli utenti serviti, il reintegro del reagente destinato alla rigenerazione delle membrane (acido citrico, ecc.) e alla disidratazione degli stessi (polielettrolita) ed ancora, ove necessario, alla disinfezione dell'effluente.

La manutenzione di tipo ordinario e/o straordinario sarà finalizzata al controllo degli organi meccanici, elettromeccanici ed elettrici, con le cadenze indicate dai costruttori e potrà essere effettuata generalmente sul posto ed, in caso straordinario, in apposito stabilimento.

Il materiale trattenuto dai vagli potrà essere smaltito in ragione delle sue caratteristiche merceologiche (R.S.U.).

2 - Stima generale di massima

Le pagine che seguono riportano le stime generali degli interventi previsti nel Progetto Preliminare.

In particolare le stime fanno riferimento a:

- SOLUZIONE E CON CHIOCCIOLA (accesso da Via Garibaldi)
- SOLUZIONE F CON ACCESSI DI TIPO G o H (accessi dalla S.S. Aurelia o dal lungomare di Recco)

Le stime sono suddivise in Somme per lavori e Somme a disposizione dell'Amministrazione.

In sede di redazione del Progetto Definitivo, completo o per stralci, le suddette stime potranno essere soggette a revisioni.

COMUNE DI RECCO

IMPIANTO DI DEPURAZIONE D'AREA A SERVIZIO DEI COMUNI DI RECCO, USCIO, AVEGNO, SORI, PIEVE LIGURE E CAMOGLI

A) LAVORI

SOLUZIONE E CON CHIOCCIOLA

A.1		**Opere civili**				
	O.C. 01	Opere di predisposizione del cantiere esterno	**€**	**1,031,219.07**		
	O.C. 02	Opere esterne	**€**	**2,031,600.00**		
	O.C. 03	Sistemazione gallerie	**€**	**1,113,989.53**		
	O.C. 04	Opere interne	**€**	**3,231,846.96**		
	O.C. 05	Opere di sicurezza	**€**	**124,173.69**		
		Totale opere civili	**€**	**7,532,829.25**		
A.2		**Opere impiantistiche**				
	A.I. 01	Apparecchiature	**€**	**5,958,040.37**		
	A.I. 02	Impianti elettrici	**€**	**1,448,633.07**		
	A.I. 03	Impianti idraulici	**€**	**1,296,833.07**		
	A.I. 04	Trattamento aria	**€**	**526,125.00**		
		Totale opere impiantistiche	**€**	**9,229,631.51**		
		Totale lavori (iva esclusa)	**€**	**16,762,460.76**		
A.3		**Oneri per sicurezza ex D. Lgs. 81/08 non ribassabili compresi nel totale lavori (4%)**	**€**	**670,498.43**		
A.4		**Totale generale dei lavori (iva esclusa)**			**€**	**16,762,460.76**
A.5		Totale lavori soggetto a ribasso	€	16,091,962.33		

B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE

B.1	I.V.A. 10% di A.4	€	0.00	
B.2	SPESE TECNICHE PER PROGETTAZIONE E COORDINAMENTO ALLA PROGETTAZIONE PIU' CASSA	€	604,923.68	
B.3	COORDINAMENTO ALLA ESECUZIONE DIREZIONE LAVORI E CONTABILITA'…….. PIU' CASSA	€	604,923.68	
B.5	ESPROPRI E SERVITU'	€	0.00	
B.6	RILIEVI,ACCERTAMENTI,INDAGINI,ATTIVITA' DI CONSULENZA O DI SUPPORTO, SPESE PER COMMISSIONI GIUDICATRICI, ACCERTAMENTI DI LABORATORIO E VERIFICHE PREVISTE DA CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO, COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO, COLLAUDO STATICO ED ALTRI EVENT.COLLAUDI SPECIALISTICI, SOMME CONTEMPLATE ALL' ART.92 COMMA 5 DEL D. Lgs. N. 163/06……	€	335,249.22	
B.7	ALLACCI ENEL ……..	€	160,000.00	
B.8	IMPREVISTI ED ARROTONDAMENTI, ACCANTONAMENTO EX ART. 12 D.P.R. 554/99, SPESE PER PUBBLICITA', CONTRIBUTO A FAVORE DELL'AUTORITA' DI VIGILANZA, COMPRESA IVA	€	1,232,442.66	
B.9	**TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE (IVA ESCLUSA).....**			**€ 2,937,539.24**

C) T O T A L E P R O G E T T O (IVA ESCLUSA) . . . . . **€ 19,700,000.00**

COMUNE DI RECCO

IMPIANTO DI DEPURAZIONE D'AREA A SERVIZIO DEI COMUNI DI RECCO, USCIO, AVEGNO, SORI, PIEVE LIGURE E CAMOGLI

A) LAVORI

SOLUZIONE F CON ACCESSI DI TIPO G o H

A.1		**Opere civili**				
	O.C. 01	Opere di predisposizione del cantiere esterno	**€**	**1,031,219.07**		
	O.C. 02	Opere esterne	**€**	**1,430,974.00**		
	O.C. 03	Sistemazione gallerie	**€**	**1,113,989.53**		
	O.C. 04	Opere interne	**€**	**3,231,846.96**		
	O.C. 05	Opere di sicurezza	**€**	**124,173.69**		
	O.C. 06	Opere d'accesso viabilistico	**€**	**1,800,000.00**		
		Totale opere civili	**€**	**8,732,203.25**		
A.2		**Opere impiantistiche**				
	A.I. 01	Apparecchiature	**€**	**5,958,040.37**		
	A.I. 02	Impianti elettrici	**€**	**1,448,633.07**		
	A.I. 03	Impianti idraulici	**€**	**1,296,833.07**		
	A.I. 04	Trattamento aria	**€**	**526,125.00**		
		Totale opere impiantistiche	**€**	**9,229,631.51**		
		Totale lavori (iva esclusa)	**€**	**17,961,834.76**		
A.3		**Oneri per sicurezza ex D. Lgs. 81/08 non ribassabili compresi nel totale lavori (4%)**	**€**	**718,473.39**		
A.4		**Totale generale dei lavori (iva esclusa)**			**€**	**17,961,834.76**
A.5		Totale lavori soggetto a ribasso	€	17,243,361.37		

B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE

B.1	I.V.A. 10% di A.4	€	0.00	
B.2	SPESE TECNICHE PER PROGETTAZIONE E COORDINAMENTO ALLA PROGETTAZIONE PIU' CASSA	€	648,206.69	
B.3	COORDINAMENTO ALLA ESECUZIONE DIREZIONE LAVORI E CONTABILITA'…….. PIU' CASSA	€	648,206.69	
B.5	ESPROPRI E SERVITU'	€	0.00	
B.6	RILIEVI,ACCERTAMENTI,INDAGINI,ATTIVITA' DI CONSULENZA O DI SUPPORTO, SPESE PER COMMISSIONI GIUDICATRICI, ACCERTAMENTI DI LABORATORIO E VERIFICHE PREVISTE DA CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO, COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO, COLLAUDO STATICO ED ALTRI EVENT.COLLAUDI SPECIALISTICI, SOMME CONTEMPLATE ALL' ART.92 COMMA 5 DEL D. Lgs. N. 163/06……	€	359,236.70	
B.7	ALLACCI ENEL ……..	€	160,000.00	
B.8	IMPREVISTI ED ARROTONDAMENTI, ACCANTONAMENTO EX ART. 12 D.P.R. 554/99, SPESE PER PUBBLICITA', CONTRIBUTO A FAVORE DELL'AUTORITA' DI VIGILANZA, COMPRESA IVA	€	1,222,515.16	
B.9	**TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE (IVA ESCLUSA).....**			**€ 3,038,165.24**

C) T O T A L E P R O G E T T O (IVA ESCLUSA). . . . . **€ 21,000,000.00**