



BOLLETTINO UFFICIALE della REGIONE ABRUZZO



Direzione, Redazione e Amministrazione: Ufficio BURA

Speciale n. 5 del 23 Gennaio 2015

Nuova Mappa delle Acque della Regione Abruzzo

Vendita e Informazioni

**UFFICIO BURA
L'AQUILA
Via Leonardo Da Vinci n° 6**

Bura: Tel. **0862/363264 - 363206**
Sito Internet: <http://bura.regione.abruzzo.it>
e-mail: bura@regione.abruzzo.it
Servizi online: Tel. 0862/363264 - 363217 - 363206

dal lunedì al venerdì dalle 9.00 alle 13.00 ed il martedì e giovedì pomeriggio dalle 15.30 alle 17.30

Avviso per gli abbonati

In applicazione della **L.R. n. 51 del 9.12.2010** il Bollettino Ufficiale della Regione Abruzzo dall' 1.1.2011 viene redatto in forma digitale e diffuso gratuitamente in forma telematica, con validità legale. Gli abbonamenti non dovranno pertanto più essere rinnovati.

Il Bollettino Ufficiale viene pubblicato nei giorni di Mercoledì e Venerdì

Anno XLVI

REPUBBLICA ITALIANA

Articolazione del BURAT

Il BURAT serie "ORDINARIO" si articola in due parti:

PARTE PRIMA

- a) Lo Statuto regionale e le leggi di modifica dello Statuto, anche a fini notiziali ai sensi dell'articolo 123 della Costituzione;
- b) le leggi ed i regolamenti regionali e i testi coordinati;
- c) il Piano regionale di sviluppo ed i relativi aggiornamenti, il Documento di Programmazione Economica e Finanziaria nonché tutti gli atti di programmazione degli organi di direzione politica disciplinati dalla normativa regionale in materia di programmazione;
- d) gli atti relativi ai referendum da pubblicarsi in base alle previsioni della normativa in materia;
- e) le sentenze e ordinanze della Corte costituzionale relative a leggi della Regione Abruzzo o a leggi statali o a conflitti di attribuzione coinvolgenti la Regione Abruzzo, nonché le ordinanze di organi giurisdizionali che sollevano questioni di legittimità di leggi della Regione Abruzzo e i ricorsi del Governo contro leggi della Regione Abruzzo;
- f) gli atti degli organi politici e di direzione amministrativa della Regione che determinano l'interpretazione delle norme giuridiche o dettano disposizioni per loro applicazione;
- g) le ordinanze degli organi regionali.

PARTE SECONDA

- a) Le deliberazioni adottate dal Consiglio regionale e non ricomprese fra quelle di cui al comma 2;
- b) gli atti di indirizzo politico del Consiglio regionale;
- c) i decreti del Presidente della Giunta regionale concernenti le nomine e gli altri di interesse generale;
- d) i decreti del Presidente del Consiglio regionale concernenti le nomine e gli altri di interesse generale;
- e) i provvedimenti degli organi di direzione amministrativa della Regione aventi carattere organizzativo generale;
- f) gli atti della Giunta regionale e dell'ufficio di Presidenza del Consiglio regionale di interesse generale;
- g) gli atti della Regione e degli enti locali la cui pubblicazione è prevista da leggi e regolamenti statali e regionali;
- h) i bandi e gli avvisi di concorso della Regione, degli enti locali e degli altri enti pubblici e i relativi provvedimenti di approvazione;
- i) i bandi e gli avvisi della Regione, degli enti locali e degli altri enti pubblici per l'attribuzione di borse di studio, contributi, sovvenzioni, benefici economici o finanziari e i relativi provvedimenti di approvazione;
- j) i provvedimenti di approvazione delle graduatorie relative ai procedimenti di cui alle lettere h) e i);
- k) gli atti di enti privati e di terzi che ne facciano richiesta conformemente alle previsioni normative dell'ordinamento.

1. Gli atti particolarmente complessi, i bilanci ed i conti consuntivi, sono pubblicati sui BURAT serie "SPECIALE".
2. Gli atti interni all'Amministrazione regionale sono pubblicati sui BURAT serie "SUPPLEMENTO".
3. I singoli fascicoli del BURAT recano un numero progressivo e l'indicazione della data di pubblicazione.

NOTA:

Le determinazioni direttoriali e dirigenziali per le quali non sia espressamente richiesta la pubblicazione integrale sul BURAT, ancorché non aventi rilevanza esterna o che siano meramente esecutive di precedenti determinazioni, sono pubblicate per estratto contenente la parte dispositiva, l'indicazione del servizio competente, il numero d'ordine, la data e l'oggetto del provvedimento.

Sul Bollettino Ufficiale sono altresì pubblicati tutti i testi la cui pubblicazione è resa obbligatoria dall'ordinamento nazionale e comunitario, anche se richiesti da privati.

Sommario

PARTE I

Leggi, Regolamenti, Atti della Regione e dello Stato

ATTI DELLA REGIONE

DELIBERAZIONI

GIUNTA REGIONALE

DELIBERAZIONE 05.12.2014, n. 807

Approvazione Nuova Mappa delle Acque della Regione Abruzzo - Zone di produzione e raccolta di "Venus gallina". Piano di Sorveglianza Sanitaria dei Molluschi Bivalvi e dei gasteropodi marini della Regione Abruzzo ai sensi del Reg. (CE) n. 854 del 29 aprile 2004. 4

PARTE I

Leggi, Regolamenti, Atti della Regione e dello Stato

ATTI DELLA REGIONE

DELIBERAZIONI

GIUNTA REGIONALE

Omissis

DELIBERAZIONE 05.12.2014, n. 807

Approvazione Nuova Mappa delle Acque della Regione Abruzzo - Zone di produzione e raccolta di "Venus gallina". Piano di Sorveglianza Sanitaria dei Molluschi Bivalvi e dei gasteropodi marini della Regione Abruzzo ai sensi del Reg. (CE) n. 854 del 29 aprile 2004.

LA GIUNTA REGIONALE

VISTI gli obiettivi generali espressi nella Legge Regionale n. 5 del 10 marzo 2008 con la quale si approva il Piano Sanitario Regionale (PSR) per gli anni 2008-2010;

VISTO il Regolamento (CE) n. 178 del 28 gennaio 2002 che stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l'agenzia alimentare e fissa le procedure nel campo della sicurezza alimentare;

VISTI i Regolamenti (CE) nn.852, 853, 854 e 882 del 29 aprile 2004;

VISTO il Regolamento (CE) del 5.12.2005 n. 2076 "Regolamento della Commissione che fissa disposizioni transitorie per l'attuazione dei regolamenti del Parlamento europeo e del Consiglio (CE) n. 853/2004, (CE) n. 854/2004 e (CE) n. 882/2004 e che modifica i regolamenti (CE) n. 853/2004 e (CE) n. 854/2004";

VISTO il Regolamento (CE) 2073 del 15 novembre 2005 sui criteri microbiologici applicabili ai prodotti alimentari e successive modifiche ed integrazioni;

VISTI i Regolamenti (CE) nn. 2074 e 2076 del 5 dicembre 2005 e successive modifiche ed integrazioni;

VISTO il Regolamento (CE) 1881 del 19 dicembre 2006 che definisce i tenori massimi di alcuni contaminanti nei prodotti alimentari;

VISTO il Regolamento (CE) 1021 del 17 ottobre 2008 che modifica gli allegati I, II e III del regolamento (CE) n. 854/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio che stabilisce norme specifiche per l'organizzazione di controlli ufficiali sui prodotti di origine animale destinati al consumo umano e il regolamento (CE) n. 2076/2005 per quanto riguarda i molluschi bivalvi vivi, taluni prodotti della pesca e il personale assistente durante i controlli ufficiali nei macelli;

VISTA l'Intesa riguardante le linee guida per l'applicazione del Regolamento (CE) 853/2004 e 854/2004 nel settore dei molluschi bivalvi - Rep. n. 79/CSR del 8 luglio 2010;

VISTO il D.Lgs. n. 193 del 6 novembre 2007 "Attuazione della direttiva 2004/41/CE relativa ai controlli in materia di sicurezza alimentare e applicazione dei regolamenti comunitari nel medesimo settore";

VISTO il D.Lgs. n. 194 del 19 novembre 2008 "Disciplina delle modalità di rifinanziamento dei controlli sanitari ufficiali in attuazione del regolamento (CE) n. 882/2004."

VISTA la Deliberazione di Giunta Regionale n.308 del 19 aprile 2010 "Presenza d'atto della proposta d'Intesa tra il Governo, le Regioni e le Province Autonome concernente le linee guida all'applicazione dei Regolamenti CE 852,853 e 854 nel settore dei molluschi bivalvi. Approvazione Piano di Monitoraggio dei Molluschi Bivalvi della Regione Abruzzo. Designazione del tratto di mare antistante la costa abruzzese sotto i 500 metri dalla riva.

VISTA la Deliberazione di Giunta Regionale n. 977 del 13 dicembre 2010 "L.R. 22/2004 "Fondo unico per le politiche della pesca. Approvazione delle modalità di utilizzo della somma di euro 160.000 per l'anno 2010 per l'avvio dell'attuazione del Piano di monitoraggio dei molluschi marini della Regione Abruzzo".

PRESO ATTO della relazione inoltrata con nota prot. 2107 del 13.02.2013 dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise avente oggetto: "I.4.1.2 Programma di monitoraggio dei Molluschi Marini nella Regione Abruzzo"

PRESO ATTO degli elaborati grafici inoltrati con successiva nota prot.6548 del 06.06.2013 dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise avente oggetto: "Tit.I.4.1.2 Programma di monitoraggio dei Molluschi Marini nella Regione Abruzzo"

CONSIDERATO che nella riunione del 2 luglio 2013 della "Commissione Acque Salate", riunitasi presso la Direzione Politiche della Salute, è stata discussa la proposta di classificazione della mappa delle acque per le aree di produzione e raccolta della specie Venus gallina, con esito favorevole.

ATTESO che si rende necessario approvare la nuova "Mappa delle acque" e programmare le attività concernenti la sorveglianza sanitaria delle aree classificate adibite alla produzione e raccolta dei molluschi bivalvi marini

DATO ATTO che i prelievi previsti dal Piano di sorveglianza, successivo all'approvazione della nuova Mappa delle Acque per le aree di produzione e raccolta della specie Venus gallina, nonché per gli altri molluschi eduli lamellibranchi, saranno eseguiti dai Medici Veterinari e dai Tecnici delle AA.SS.LL. regionali competenti territorialmente nonché dell'IZS Abruzzo e Molise, opportunamente assistiti per essere condotti sui transetti e punti oggetto di prelievo, dalle marinerie, dalle Cooperative abruzzesi di pesca dei molluschi e dai titolari degli allevamenti di molluschi attualmente esistenti.

PRESO ATTO altresì, che le analisi microbiologiche e chimiche dei campioni saranno effettuate dai laboratori dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "G. Caporale";

DATO ATTO che il Direttore Regionale della Direzione Politiche della Salute ha espresso il proprio parere favorevole in merito alla regolarità tecnica ed amministrativa della presente proposta di deliberazione ed alla sua conformità alla legislazione vigente;

dopo puntuale istruttoria favorevole da parte della struttura proponente;

A voti unanimi, espressi nei modi di legge

Per le motivazioni espresse in narrativa

DELIBERA

1. **di approvare** la Relazione tecnico scientifica delle attività relative al "Programma di monitoraggio dei molluschi marini nella Regione Abruzzo" redatta dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise, come da documento allegato al presente provvedimento, parte integrante e sostanziale (Allegato A);
2. **di approvare** la "Nuova Mappa delle Acque della Regione Abruzzo - Zone di produzione e raccolta di Venus gallina" ai sensi del Regolamento (CE) 854/04, come da documento allegato al presente provvedimento, per farne parte integrante e sostanziale (Allegato B);
3. **di approvare** il "Piano di sorveglianza sanitaria dei molluschi bivalvi vivi e gasteropodi marini", come da documento allegato al presente provvedimento (Allegato C), per farne parte integrante e sostanziale;
4. **di incaricare**, per i compiti previsti dal predetto piano di sorveglianza di cui al punto 3., i Medici-Veterinari e i Tecnici delle AA.SS.LL. regionali competenti territorialmente e dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale, ciascuno per le proprie competenze, opportunamente assistiti per essere condotti sui transetti e punti oggetto di prelievo, dalle marinerie e dalle Cooperative abruzzesi di pesca dei molluschi e dai titolari degli allevamenti di mitili;
5. **di precisare** che la classificazione di nuove zone di banchi naturali sarà effettuata, su richiesta degli interessati, conformemente alle disposizioni riportate dall'Intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131 tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano concernente linee guida per l'applicazione del Regolamento (CE) 854/2004 e del Regolamento (CE) 853/2004 nel settore

- dei molluschi bivalvi”, Rep. Atti n .79/CSR dell’8 luglio 2010;
6. **di affidare** al Dirigente del Servizio di Sanità Veterinaria e Sicurezza Alimentare della G.R.A. gli adempimenti successivi al presente provvedimento;
 7. **di abrogare** la Deliberazione di Giunta Regionale n.1713 del 1 luglio 1998 “ Approvazione della classificazione delle zone di produzione dei molluschi bivalvi nelle acque antistanti la costa della Regione Abruzzo, in applicazione del D.Lvo 30.12.92 n.530 recante “Attuazione della Direttiva 91/492/CEE che stabilisce le norme sanitarie applicabili alla produzione e commercializzazione dei molluschi bivalvi vivi”;
 8. **di dare atto** che la presente Deliberazione costituisce provvedimento definitivo ed avverso di essa è ammesso ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale competente od al Presidente della Repubblica, nei termini rispettivamente di 60 giorni o 120 dalla comunicazione, notificazione o piena coscienza della stessa;
 9. **di trasmettere** il presente provvedimento al Ministero della Salute;
 10. **di pubblicare** integralmente il presente provvedimento sul Bollettino Ufficiale della Regione Abruzzo.

Seguono allegati

ALLEGATO A



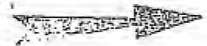
Teramo,

9 FEB. 2013

NEZ
C

L.I.B.I.T.A.

2107



Regione Abruzzo
Direzione Politiche della Salute
Servizio Sanità Veterinaria e
Sicurezza Alimentare
Via Conte di Ruvo 74
65127 PESCARA

Alla c.a. Dr. Giuseppe Bucciarelli

Direzione Politiche Agricole e di
Sviluppo Rurale, Forestale, Caccia,
Pesca ed Emigrazione
Via Catullo 17
65127 PESCARA
Alla c.a. Dr. Antonio Di Paolo

OGGETTO: I.4.1.2 Programma di monitoraggio dei Molluschi Marini nella Regione Abruzzo

Si allega alla presente la relazione tecnico-scientifica delle attività relative all'attuazione del programma in oggetto.
Il Programma di Monitoraggio dei Molluschi Marini è stato approvato con delibera della Giunta Regionale N. 308 del 19.04.2010.
La stessa Regione, con delibera della G.R. N. 977 del 13.12.2010, ha destinato la somma di euro 160.000,00 per le attività connesse alla realizzazione del Programma di Monitoraggio in oggetto.
La Direzione del Servizio di Sanità Veterinaria e Sicurezza Alimentare ha formalmente approvato, con nota del 09.08.2011, la proposta operativa avanzata da questo Istituto.
Una relazione tecnica intermedia è stata inoltrata al committente in data 26.04.2012.
Con l'invio della relazione tecnica conclusiva, si intendono conclusi i lavori a suo tempo affidati a questo Istituto da codesta regione Abruzzo. Si coglie l'occasione per richiedere la liquidazione dell'importo della somma concordata.

Distinti saluti

IL DIRETTORE GENERALE

Fernando Arnolfo

NB/ip

Allegato I

Sezione Generale
DIREZIONE POLITICHE AGRICOLE E DI SVILUPPO RURALE, FORESTALE, CACCIA, PESCA ED EMIGRAZIONE
PESCARA

ALLEGATO come parte integrante alla deliberazione
n. **807** del **5 DIC. 2014**
IL SEGRETARIO DELLA GIUNTA
(Dott. Franco La Civita)





**PIANO DI MONITORAGGIO DEI MOLLUSCHI
MARINI DELLA REGIONE ABRUZZO**
(Regolamento CE 854/2004)

Anno 2012



Indice

1. Introduzione.....	pag. 3
2. Obiettivi	pag. 4
3. Riferimenti legislativi.....	pag. 4
4. Definizioni	pag. 6
PARTE I	
5. Area α (adibita all'allevamento di <i>Mytilus galloprovincialis</i>)	
5.1 Materiali e metodi.....	pag. 7
5.2 Risultati e Discussione	pag. 8
5.3 Allegati Parte I.....	pag. 9
PARTE II	
6. Area β (adibita alla raccolta di <i>Venus gallina</i>)	
6.1. Materiali e metodi.....	pag. 17
6.2. Risultati e Discussione	pag. 19
6.3 Allegati Parte II.....	pag. 22



1. INTRODUZIONE

La presente relazione ha lo scopo di informare il Committente sull'attività svolta ed i risultati ottenuti dal campionamento ed analisi dei molluschi marini relativi all'anno 2012, nell'ambito del Programma di Monitoraggio dei Molluschi Marini nella Regione Abruzzo.

Tale programma è stato approvato con Delibera n. 308 del 19.04.2010. Con nota del 09.03.2011, la Regione Abruzzo ha affidato a questo Istituto, l'incarico di redigere una proposta operativa funzionale all'attuazione del Programma di Monitoraggio. La proposta è stata presentata dall'Istituto al Committente, il 09 maggio 2011, e da questi formalmente accettata in data 09.08.2011.

Le attività oggetto del presente monitoraggio sono state pianificate, organizzate e svolte in linea con quanto previsto dall'Accordo Stato-Regioni, 8 luglio 2010, in merito alle linee guida per l'applicazione del Regolamento (CE) 854/2004 e del Regolamento (CE) 853/2004 nel settore dei molluschi bivalvi.

Le attività di campionamento ed analisi hanno avuto inizio nella prima decade del Dicembre 2011 e sono terminate il 31 Dicembre 2012.

L'avvio del piano di monitoraggio dell'AREA β ha richiesto una fase propedeutica, per il rilascio delle autorizzazioni da parte del Ministero e delle Capitanerie di Porto. Nel periodo settembre-novembre 2011 sono stati organizzati una serie di incontri con i Consorzi di Gestione Vongole, per illustrare il piano di campionamento e definire gli ambiti di collaborazione. In questa fase è stato condiviso il programma dei prelievi, e sono state individuate le imbarcazioni da coinvolgere nel campionamento.



2. OBIETTIVI

L'obiettivo generale del piano proposto è quello di rendere disponibile agli operatori del settore, agli addetti alla vigilanza sanitaria, ed a tutti i portatori di interesse, una classificazione delle acque destinate alla molluschicoltura, in linea con quanto previsto dalla legislazione nazionale e comunitaria di riferimento. Tale strumento rappresenta una prescrizione propedeutica e vincolante alla raccolta e alla commercializzazione dei molluschi provenienti dai tratti di costa interessati.

Quali obiettivi specifici, sono stati invece considerati:

- disponibilità di un piano di monitoraggio delle aree adibite all'allevamento di mitili;
- disponibilità di un piano di monitoraggio dell'area adibita alla raccolta di *Venus gallina*.

3. RIFERIMENTI LEGISLATIVI

- Intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131 tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano concernente linee guida per l'applicazione del Regolamento (CE) 854/2004 e del Regolamento (CE) 853/2004 nel settore dei molluschi bivalvi. REP.ATTI n 79/CSR 8 luglio 2010.
- Regolamento (CEE) 466/2001 della Commissione dell'8 marzo 2001 che definisce i tenori massimi di taluni contaminanti presenti nelle derrate alimentari.
- Regolamento (CE) 221/2002 della Commissione del 6 febbraio 2002, che modifica il regolamento (CE) n. 466/2001 per i tenori massimi di taluni contaminanti presenti nelle derrate alimentari.
- Regolamento (CE) 853/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 Aprile 2004 che stabilisce norme specifiche in materia di igiene per gli alimenti di origine animale.



- Regolamento (CE) 854/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 Aprile 2004 che stabilisce norme specifiche per l'organizzazione dei controlli ufficiali sui prodotti di origine animale destinati al consumo umano.
- Regolamento (CE) 2073/2005 della Commissione sui criteri microbiologici applicabili ai prodotti alimentari.
- Regolamento (CE) 2074/2005 DELLA COMMISSIONE del 5 dicembre 2005 recante modalità di attuazione relative a taluni prodotti di cui al regolamento (CE) n. 853/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio e all'organizzazione di controlli ufficiali a norma dei regolamenti del Parlamento europeo e del Consiglio (CE) n. 854/2004 e (CE) n. 882/2004, deroga al regolamento (CE) n. 852/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio e modifica dei regolamenti (CE) n. 853/2004 e (CE) n. 854/2004.
- Regolamento (CE) 333/2007 della Commissione del 28 marzo 2007 relativo ai metodi di campionamento e di analisi per il controllo ufficiale dei tenori di piombo, cadmio, mercurio, stagno inorganico, 3-MCPD e benzo(a)pirene nei prodotti alimentari.
- DIRETTIVA 2006/88/CE DEL CONSIGLIO del 24 ottobre 2006 relativa alle condizioni di polizia sanitaria applicabili alle specie animali d'acquacoltura e ai relativi prodotti, nonché alla prevenzione di talune malattie degli animali acquatici e alle misure di lotta contro tali malattie.
- D.Lgs. n. 148/2008, Attuazione della direttiva 2006/88/CE relativa alle condizioni di polizia sanitaria applicabili alle specie animali d'acquacoltura e ai relativi prodotti.
- Regolamento (UE) 15/2011 DELLA COMMISSIONE del 10 gennaio 2011 che modifica il regolamento (CE) n. 2074/2005 per quanto riguarda i metodi di analisi riconosciuti per la rilevazione delle biotossine marine nei molluschi bivalvi vivi.



4.DEFINIZIONI

AREA α : zona marina già classificata, oltre le 0.3 miglia nautiche dalla costa, e adibita all'allevamento di mitili.

AREA β : zona marina oltre le 0.3 miglia nautiche dalla costa, adibita alla raccolta di *Venus gallina*.

AREA γ : zona marina entro le 0.3 miglia nautiche dalla costa.

Zona A: zona d'acqua all'interno della quale i molluschi raccolti possono essere destinati al consumo diretto; *E.coli* non oltre 230 MPN su 100 g di polpa e liquido intervallare nel 100% dei campioni.

Zona B: zona d'acqua all'interno della quale i molluschi raccolti possono essere destinati al consumo solo dopo depurazione o previa stabulazione oppure dopo trasformazione in stabilimenti riconosciuti; *E.coli* non oltre 4600 MPN su 100 g di polpa e liquido intervallare nel 90% dei campioni. Nel restante 10% dei campioni, i molluschi bivalvi vivi non devono superare i 46000 *E.coli* per 100 g di polpa e di liquido intervallare.

Zona C : zona d'acqua all'interno della quale i molluschi raccolti possono essere destinati al consumo esclusivamente previa lunga stabulazione ≥ 2 mesi oppure dopo trasformazione in stabilimenti riconosciuti; *E.coli* non oltre 46000 MPN su 100g di polpa e liquido intervallare.

Zona proibita: divieto di raccolta; *E.coli* superiore a 46000 MPN su 100g di polpa e liquido intervallare.

Zona non classificata: Zona nella quale non è presente la risorsa oppure questa non è oggetto di campionamento. Nelle aree non classificate si applica il divieto di raccolta.



PARTE I

5. Area α (adibita all'allevamento di *Mytilus galloprovincialis*)

5.1 Materiali e Metodi

SITI DI MONITORAGGIO

I campioni di mitili ed acqua sono pervenuti da sei impianti di mitilicoltura localizzati nel tratto di mare prospiciente la costa abruzzese:

- Abruzzo Pesca Turismo (ASL Teramo);
- Adriatica off shore (ASL Teramo);
- Allevamento Posidonia (ASL Lanciano-Vasto-Chieti);
- Mitilmare (ASL Lanciano-Vasto-Chieti);
- Silmar S.R.L. (ASL Lanciano-Vasto-Chieti);
- Società Acquachiara A.R.L. (ASL Lanciano-Vasto-Chieti).

DETERMINAZIONI ANALITICHE

Le analisi per la ricerca di *Salmonella spp.*, *Vibrio cholerae* e *Vibrio parahaemolyticus* e per la numerazione di *Escherichia coli* sono state effettuate rispettivamente secondo le metodiche ISO 6579/2002, ISO/TS 21872-1:2007 e ISO/TS 16649-3:2005.

Le analisi per la ricerca di norovirus sono state effettuate mediante tecnica PCR.

Le analisi per la determinazione delle biotossine algali liposolubili sono state effettuate con mouse-test secondo le metodiche riportate in AESAN-CRLMB Lipophilic toxins vers. 5 2009. Le analisi per la determinazione delle biotossine algali idrosolubili (ASP) sono state effettuate secondo le metodiche riportate in AESAN-CRLMB Determination of domoic method by HPLC vers.1 2008. Le analisi per la determinazione delle biotossine algali idrosolubili (PSP) sono state effettuate secondo le metodiche riportate in AOAC 959.08.

Il controllo quali-quantitativo del fitoplancton è stato effettuato secondo quanto previsto dalla procedura IZS TE B3.2.6 SOP006.

Le analisi parassitologiche (ricerca *Marteilia refringens*) sono state effettuate secondo i metodi OIE riportati nel Manuale per i test diagnostici in animali acquatici, 2011.



5.2 Risultati e Discussione

Nel periodo compreso tra il 30/11/2011 e il 31/12/2012 sono stati analizzati:

- 20 campioni per gli esami microbiologici (*E.coli* e *Salmonella spp.*, Tabella 1, in allegato);
- 2 campioni per la ricerca dei vibrioni (Tabella 2, in allegato);
- 1 campione per la ricerca di norovirus (Tabella 3, in allegato);
- 38 campioni per la determinazione delle biotossine algali (biotossine algali idrosolubili PSP, liposolubili e idrosolubili ASP; Tabella 4, in allegato);
- 27 campioni per l'analisi quali-quantitativa del fitoplancton (Tabella 5, in allegato);
- 5 campioni per l'analisi parassitologica (Tabella 6, in allegato).

Tutti i campioni processati per le analisi microbiologiche sono risultati conformi alle normative vigenti e pertanto le aree destinate all'allevamento di molluschi sono classificate come zone A.

Le analisi biotossicologiche sono sempre risultate conformi ai criteri prescritti dalle normative vigenti. Per quanto riguarda le analisi parassitologiche (*Marteilia refringens*), si è rilevata la presenza della specie presso gli impianti di Silmar S.R.L e Società Acquachiara A.R.L. .



5.3 Allegati Parte I

Tabella 1. Risultati relativi agli esami microbiologici nei mitili.

PROVENIENZA	DATA	E.coli (MPN/100g)	Salmonella (P/A in 25g)
ACQUACHIARA S.R.L. SOC. AGRICOLA	28/03/2012	<18	Assente
SILMAR S.R.L.	28/03/2012	<18	Assente
ACQUACHIARA S.R.L. SOC. AGRICOLA	08/05/2012	<18	Assente
SILMAR S.R.L.	08/05/2012	<18	Assente
ACQUACHIARA S.R.L. SOC. AGRICOLA	23/05/2012	<18	Assente
SILMAR S.R.L.	23/05/2012	<18	Assente
ACQUACHIARA S.R.L. SOC. AGRICOLA	13/06/2012	<18	Assente
ABRUZZO PESCA TURISMO	15/06/2012	<18	Assente
ADRIATICA OFF-SHORE	26/06/2012	<18	Assente
ACQUACHIARA S.R.L. SOC. AGRICOLA	10/07/2012	<18	Assente
SILMAR S.R.L.	10/07/2012	<18	Assente
ACQUACHIARA S.R.L. SOC. AGRICOLA	11/07/2012	<18	Assente
SILMAR S.R.L.	31/07/2012	<18	Assente
ACQUACHIARA S.R.L. SOC. AGRICOLA	31/07/2012	<18	Assente
ACQUACHIARA S.R.L. SOC. AGRICOLA	01/08/2012	<18	Assente
ABRUZZO PESCA TURISMO	07/08/2012	<18	Assente
SILMAR S.R.L.	30/08/2012	<18	Assente
ACQUACHIARA S.R.L. SOC. AGRICOLA	30/08/2012	<18	Assente
ACQUACHIARA S.R.L. SOC. AGRICOLA	26/09/2012	<18	Assente
SILMAR S.R.L.	02/10/2012	<18	Assente



Tabella 2. Risultati relativi alla ricerca dei vibrioni nei mitili.

PROVENIENZA	DATA	Vibrio cholerae (P/A in 25g)	Vibrio parahaemolyticus (P/A in 25g)
ACQUACHIARA S.R.L. SOC. AGRICOLA	23/05/2012	Assente	Assente
SILMAR S.R.L.	23/05/2012	Assente	Assente

Tabella 3. Risultati relativi agli esami virologici nei mitili.

PROVENIENZA	DATA	Norovirus (Positivo/Negativo)
ABRUZZO PESCA TURISMO	07/08/2012	Negativo

Tabella 4. Risultati relativi alle analisi biotossicologiche nei mitili.

PROVENIENZA	DATA	Biotossine Algali Idrosolubili	Biotossine Algali Liposolubili	BIOTOSSINE Algali ASP (Acido Domoico)
ACQUACHIARA A.R.L.	06/12/2011	N.D.	Negativo	N.R. (< 0.2 mg/g)
SILMAR S.R.L.	06/12/2011	N.D.	Negativo	N.R. (< 0.2 mg/g)
ACQUACHIARA A.R.L.	17/01/2012	N.D.	Negativo	N.R. (< 0.2 mg/g)
SILMAR S.R.L.	17/01/2012	N.D.	Negativo	N.R. (< 0.2 mg/g)
ACQUACHIARA A.R.L.	07/03/2012	N.D.	Negativo	N.R. (< 0.2 mg/g)
SILMAR S.R.L.	07/03/2012	N.D.	Negativo	N.R. (< 0.2 mg/g)
ACQUACHIARA A.R.L.	28/03/2012	N.D.	Negativo	N.R. (< 0.2 mg/g)
SILMAR S.R.L.	28/03/2012	N.D.	Negativo	N.R. (< 0.2 mg/g)
ACQUACHIARA A.R.L.	24/04/2012	N.D.	Negativo	N.R. (< 0.2 mg/g)
SILMAR S.R.L.	24/04/2012	N.D.	Negativo	N.R. (< 0.2 mg/g)
ACQUACHIARA A.R.L.	08/05/2012	N.D.	Negativo	N.R. (< 0.2 mg/g)
SILMAR S.R.L.	08/05/2012	N.D.	Negativo	N.R. (< 0.2 mg/g)
ABRUZZO PESCA TURISMO	17/05/2012	N.D.	Negativo	N.R. (< 0.2 mg/g)
ACQUACHIARA A.R.L.	23/05/2012	N.D.	Negativo	N.R. (< 0.2 mg/g)
SILMAR S.R.L.	23/05/2012	N.D.	Negativo	N.R. (< 0.2 mg/g)
ABRUZZO PESCA TURISMO	24/05/2012	N.D.	Negativo	N.R. (< 0.2 mg/g)
ADRIATICA OFF SHORE	29/05/2012	N.D.	Negativo	N.R. (< 0.2 mg/g)
MITILMARE S.R.L.	30/05/2012	N.D.	Negativo	N.R. (< 0.2 mg/g)
ACQUACHIARA A.R.L.	12/06/2012	N.D.	Negativo	N.R. (< 0.2 mg/g)
SILMAR S.R.L.	12/06/2012	N.D.	Negativo	N.R. (< 0.2 mg/g)
MITILMARE S.R.L.	14/06/2012	N.D.	Negativo	N.R. (< 0.2 mg/g)
ABRUZZO PESCA TURISMO	15/06/2012	N.D.	Negativo	N.R. (< 0.2 mg/g)
MITILMARE S.R.L.	29/06/2012	N.D.	Negativo	N.R. (< 0.2 mg/g)

N.D. = Non determinabile (tempo di sopravvivenza dei topi > di 60 min)

N.R. = Non rilevabile



PROVENIENZA	DATA	Biotossine Algali Idrosolubili	Biotossine Algali Liposolubili	BIOTOSSINE Algali ASP (Acido Domolico)
ACQUACHIARA A.R.L.	10/07/2012	N.D.	Negativo	N.R. (< 0.2 mg/g)
SILMAR S.R.L.	10/07/2012	N.D.	Negativo	N.R. (< 0.2 mg/g)
MITILMARE	11/07/2012	N.D.	Negativo	N.R. (< 0.2 mg/g)
ABRUZZO PESCA TURISMO	24/07/2012	N.D.	Negativo	N.R. (< 0.2 mg/g)
ADRIATICA OFF SHORE	24/07/2012	N.D.	Negativo	N.R. (< 0.2 mg/g)
SILMAR S.R.L.	31/07/2012	N.D.	Negativo	N.R. (< 0.2 mg/g)
ACQUACHIARA A.R.L.	31/07/2012	N.D.	Negativo	N.R. (< 0.2 mg/g)
ABRUZZO PESCA TURISMO	07/08/2012	N.D.	Negativo	N.R. (< 0.2 mg/g)
ACQUACHIARA A.R.L.	09/08/2012	N.D.	Negativo	N.R. (< 0.2 mg/g)
SILMAR S.R.L.	09/08/2012	N.D.	Negativo	N.R. (< 0.2 mg/g)
MITILMARE	09/08/2012	N.D.	Negativo	N.R. (< 0.2 mg/g)
SILMAR S.R.L.	30/08/2012	N.D.	Negativo	N.R. (< 0.2 mg/g)
ACQUACHIARA A.R.L.	30/08/2012	N.D.	Negativo	N.R. (< 0.2 mg/g)
ALLEVAMENTO POSIDONIA	14/09/2012	N.D.	Negativo	N.R. (< 0.2 mg/g)
ACQUACHIARA A.R.L.	26/09/2012	N.D.	Negativo	N.R. (< 0.2 mg/g)
SILMAR S.R.L.	02/10/2012	N.D.	Negativo	N.R. (< 0.2 mg/g)

N.D. = Non determinabile (tempo di sopravvivenza dei topi > di 60 min)

N.R. = Non rilevabile



Tabella 5. Risultati relativi alle analisi quali-quantitative del fitoplancton (Cell/lt).

SITO	ACQUACHARA A.R.L.	SILMAR S.R.L.	ACQUACHARA A.R.L.	SILMAR S.R.L.	ABRUZZO PESCA TURISMO	ACQUACHARA A.R.L.	SILMAR S.R.L.	ADRIATICA OFF SHORE	MILMARE	ACQUACHARA A.R.L.	SILMAR S.R.L.
DATA	24/01/12	24/04/12	01/05/12	01/05/12	17/05/12	23/05/12	23/05/12	29/05/12	30/05/12	12/06/12	12/06/12
DIATOMEE (bbl)											
<i>Asterionella</i> sp.										100	
<i>Bacillaria paradoxa</i>											
<i>Bacillaria</i> sp.											
<i>Chaetoceros</i> sp.	500	200	200	200	400	500	400	300	300	300	200
<i>Coscinodiscus</i> sp.				300	300	100	100				
<i>Lauderia</i> spp.											
<i>Leptocyndrus</i> sp.					100	200	200	400	400	400	400
<i>Pseudo-Nitzschia pungens</i>											
<i>Pseudo-Nitzschia pseudodelicatissima</i>											
<i>Nitzschia closterium</i>	200	200	200	200	1500	100		1000	900	800	500
<i>Nitzschia seriata</i>											
<i>Nitzschia</i> sp.	200	200	400	400	200	800	800	200	200	200	200
<i>Sketionema costatum</i>	300	300	300	300	700	1000	700	500	500	600	500
<i>Pleurosigma</i> sp.											
<i>Rhizosolenia delicatula</i>											
<i>Rhizosolenia albatrossensis</i>											
<i>Rhizosolenia</i> spp.			200	200							
<i>Hemiallus hauehli</i>	200	200									
<i>Thalassiosira</i> spp.	100	100	100	100							
<i>Hyaloceros</i> spp.											
Totale Diatomee	1800	1200	1400	1700	3200	2700	2200	2400	2300	2400	2200
DINOFITOFITINEE (bbl)											
<i>Ceratium</i> sp.	200	200	200	200		300	300	100	100	400	400
<i>Ceratium monalis</i>	100	200	200	100							
<i>Gonyaulax fragilis</i>											
<i>Gonyaulax</i> spp.										100	100
<i>Prasinodinium</i> sp.	200	200	200	400	300	300	400	300	400	700	
<i>Dinophysis caudata</i>					100		100	100	100	100	100
<i>Dinophysis</i> sp.						100					
<i>Peridinium</i> sp.					300		200	300	300	200	300
<i>Alexandrium</i> spp.											
<i>Alexandrium lamarensis</i>											
<i>Alexandrium ostenfeldii</i>	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<i>Protoperidinium</i> sp.											
Totale Dinofitofitinee	600	700	700	800	800	800	1100	900	1000	1800	1000



SITO	ACQUACHIARA A.R.L.	SILMAR S.R.L.	MITLMARE	ADRIATICA OFF SHORE	ACQUACHIARA A.R.L.	SILMAR S.R.L.
DATA	10/07/12	10/07/12	11/07/12	23/07/12	31/07/12	31/07/12
DIATOMEE cell/l						
Asterionella sp.						
Bacillaria paradoxa						
Chaetoceros sp.	300	300		200	200	200
Coscinodiscus sp.			400	400	400	400
Lauderia spp.						
Leptocylindrus sp.						
Pseudo-Nitzschia pungens						
Pseudo-Nitzschia spp.						
Pseudo-Nitzschia pseudodelicatissima						
Nitzschia longissima	500		200			
Nitzschia closterium	400	400	800	800	400	400
Nitzschia seriata						
Nitzschia sp.						
Skeletonema costatum	300		500	500	600	600
Pleurosigma sp.	200	200			100	100
Rhizosolenia delicatula						
Rhizosolenia stollerfortii						
Rhizosolenia spp.		100				
Thalassiotrix spp.						
Totale Diatomee	1700	1000	1900	1900	1700	1700
DINOFITTEE cell/l						
Ceratium sp.	200	200	200			
Ceratium tripos						
Coolia monilis	100	100		100		
Gonyaulax fragilis						
Gonyaulax spp.			200	200	200	200
Prorocentrum sp.	400	500	400	400	400	400
Dinophysis caudata						
Dinophysis sp.						100
Peridinium sp.			300	300	300	300
Alexandrium tamarensis	100	100				
Alexandrium ostenfeldii				100	100	100
Fibrocapsa japonica						
Noctlicula scintillans						
Protoperidinium sp.						
Totale Dinofittee	800	900	1100	1100	1000	1100



SITO	ABRUZZO PESCA TURISMO	ADRIATICA OFF SHORE	MITIMARE	SILMAR S.R.L.	ACQUACHIARA A.R.L.	SILMAR S.R.L.	ACQUACHIARA A.R.L.	ALLEVAMENTO POSICCHIA	ACQUACHIARA A.R.L.
DATA	07/03/12	07/03/12	09/03/12	09/03/12	09/03/12	30/03/12	30/03/12	14/03/12	30/03/12
DIATOMACEE									
Asterionella sp.									
Bacillaria paradoxa									
Chaetoceros sp.	100	200	200	200	200	200	200	200	100
Coscinodiscus sp.	300	300	400	300	300	300	300		
Lauderia spp.									
Leptocylindrus sp.									200
Pseudo-Nitzschia pungens									
Pseudo-Nitzschia spp.	200	200	500	300	300	400	300	300	300
Pseudo-Nitzschia pseudodelicatissima									
Nitzschia longissima									
Nitzschia closterium	600	500	400	700	700		700		
Nitzschia senata									
Nitzschia sp.								400	
Skellonema costatum		100	200						
Pleurosigma sp.			100						200
Rhizosolenia delicatula						100			
Rhizosolenia stollerioidi									
Rhizosolenia spp.									
Thalassiosira spp.								1500	500
Totale Diatomae	1200	1300	1600	1500	1500	1000	1500	2400	1300
DINOFITOFITINEE									
Ceratium sp.		100		200	200				
Ceratium tripos			300			300	200		
Costa monilis	300		200						100
Gonyaulax fragilis	400	500	500	400	300	300	400		
Gonyaulax spp.									
Prorocentrum sp.		300	200	200	200	200	200	300	100
Dinophysis caudata				100	100		100	100	
Dinophysis sp.									
Peridinium sp.	200	200							
Alexandrium tamarense									
Alexandrium ostenseki									100
Fibrocapsa japonica				400	500				
Nauticula scintillans	300	200							
Prorocentrum sp.									
Totale Dinofitofitinee	1200	1300	1200	1300	1300	700	900	400	300



Tabella 6. Risultati relativi agli esami parassitologici nei mitili.

PROVENIENZA	DATA	Marteilia refringens (Presenza/Assenza)
ACQUACHIARA S.R.L. SOC. AGRICOLA	12/06/2012	presente
SILMAR S.R.L.	12/06/2012	presente
MITILMARE	14/06/2012	assente
ABRUZZO PESCA TURISMO	15/06/2012	assente
ADRIATICA OFF-SHORE	26/07/2012	assente



PARTE II**6. Area β (adibita alla raccolta di *Venus gallina*)****6.1. Materiali e Metodi***SITI DI MONITORAGGIO*

Nella Delibera n.308 del 19/04/2010 della Regione Abruzzo sono elencati i trenta siti di monitoraggio corrispondenti alle potenziali fonti di contaminazione:

1. Foce Fiume Tronto
2. Foce Fiume Vibrata
3. Scarico via Aldo Moro, Tortoreto
4. Foce Fiume Salinello
5. Foce Fiume Tordino
6. Foce Fiume Accolle
7. Foce Fiume Vomano
8. Scarico antistante bivio sud per Pineto centro
9. Foce Fosso Cerrano
10. Scarico antistante Hotel President, Silvi Marina
11. Foce Torrente Piomba
12. Foce Fiume Saline
13. Foce fosso Mazzocco
14. Foce Fiume Pescara
15. Foce Fiume Vallelunga
16. Foce Fiume Alento
17. Foce fiume Foro
18. Foce fiume Chiomera
19. Foce fiume Arielli
20. Foce fiume Riccio
21. Foce Fiume Moro
22. Foce Fiume Feltrino
23. Foce fosso San Giovanni
24. Foce Fiume Sangro

25. Foce Fiume Osento
26. Scarico abusivo antistante stazione F.F.S.S.-Casalbordino
27. Foce Fiume Sinello
28. Foce Fiume Apricino
29. Foce Fiume Lebba
30. Foce Fiume Trigno

ATTIVITÀ DI CAMPIONAMENTO DEI MOLLUSCHI

I campionamenti sui banchi naturali di *Venus gallina* (vongola comune) sono stati effettuati mediante motopescherecci muniti di draga turbosoffiante per la raccolta di vongole. Sono stati utilizzati i M/P "Delfino" ed "Eolo" del CO.GE.VO Pescara e i M/P "Luna magica" e "Tre Fratelli" del CO.GE.VO Frentano.

In ciascun sito sono stati prelevati campioni alla distanza di 0.1, 0.3, 0.6 e 1n.m. dalla costa, effettuando una calata di circa 300 m lungo un ipotetico transetto Ovest-Est.

ATTIVITÀ DI CAMPIONAMENTO DELLE ACQUE

Il prelievo delle acque per il controllo dei parametri chimico-fisici (temperatura, ossigeno disciolto, salinità, pH) e per le analisi quali-quantitative dei popolamenti fitoplanctonici, è stato effettuato mediante bottiglie Niskin, contestualmente a quello dei molluschi.

DETERMINAZIONI ANALITICHE

Le analisi per la ricerca di *Salmonella spp.*, *Vibrio cholerae* e *Vibrio parahaemolyticus* e per la numerazione di *Escherichia coli* sono state effettuate rispettivamente secondo le metodiche ISO 6579/2002, ISO/TS 21872-1:2007e ISO/TS 16649-3:2005.

Le analisi per la ricerca di norovirus sono state effettuate mediante tecnica PCR.

Il controllo quali-quantitativo del fitoplancton è stato effettuato nel rispetto di quanto previsto dalla procedura IZS TE B3.2.6 SOP006.

Le analisi per la valutazione dei livelli di contaminazione da piombo e cadmio sono state effettuate mediante spettrofotometria di assorbimento atomico (AAS) con atomizzazione in fornetto di grafite secondo quanto previsto dalla procedura IZS TE B3.1.4 SOP014.



Le analisi per la valutazione dei livelli di contaminazione da mercurio sono state effettuate mediante spettrofotometria di assorbimento atomico a vapori freddi secondo quanto previsto dalla procedura IZS TE B3.1.4 SOP015.

Le analisi per la valutazione dei livelli di contaminazione da arsenico sono state effettuate mediante ICP-massa secondo quanto previsto dalla procedura IZS TE B3.1.4 SOP140.

I rapporti di prova relativi ai campioni esaminati sono stati regolarmente inviati, come da accordi, al Servizio Sanità Veterinaria e Sicurezza Alimentare/DG21 della regione Abruzzo e, per conoscenza, alle ASL territoriali.

6.2 Risultati e Discussione

Da Dicembre 2011 a Dicembre 2012 sono stati prelevati ed analizzati:

- 190 campioni per gli esami microbiologici (Ricerca *Salmonella* spp., numerazione *E. coli*) nei molluschi (Tabelle 7-13, in allegato);
- 349 campioni per i parametri chimico-fisici (pH, ossigeno, salinità, temperatura) nelle acque (Tabelle 14-20, in allegato);
- 34 campioni per l'esame quali-quantitativo del fitoplancton (Tabelle 21-24, in allegato);
- 44 campioni per gli esami chimici (piombo, cadmio, mercurio) nei molluschi (Tabelle 25-26, in allegato);
- 8 campioni per gli esami chimici (arsenico) nei molluschi (Tabella 27, in allegato);
- 23 campioni per la ricerca dei vibrioni (*Vibrio parahaemolyticus*, *Vibrio cholerae*) nei molluschi (Tabella 28, in allegato);
- 20 campioni per la ricerca di norovirus nei molluschi (Tabella 29, in allegato).

Le condizioni meteo-marine avverse durante i mesi di gennaio, febbraio, novembre e dicembre hanno determinato una variazione alla programmazione delle uscite e di conseguenza determinato l'impossibilità a campionare presso alcune fonti di contaminazione.



L'attività di campionamento prevista presso il sito Foce Fosso Cerrano non è stata effettuata in quanto il punto prelievo ricade nell'area marina protetta.

Dall'elaborazione dei dati relativi ai campioni prelevati alla distanza di 0.1 n.m. dalle fonti di contaminazione (area γ) è stata riscontrata la presenza del patogeno *Salmonella* spp. alla foce del fiume Alento e alla foce del fiume Trigno, inoltre sono stati rilevati valori di *E. coli* superiori a 230 mpn/100 g nei campioni prelevati presso:

1. la foce del fiume Lebba;
2. la foce del fiume Pescara;
3. la foce del torrente Chiomera;
4. la foce del fiume Vallelunga;
5. la foce del fiume Foro.

La classificazione delle zone al di sotto di 0.3 n.m. (area interdotta alla pesca) è stata effettuata per indagine conoscitiva anche su richiesta dei CO.GE.VO.

Dall'analisi dei dati relativi ai campioni prelevati nell'area β è stata riscontrata alla distanza di 0.3 n.m. la presenza del patogeno *Salmonella* spp. alla foce dello scarico abusivo antistante la stazione di Casalbordino, e la presenza di *E. coli* con valori superiori a 230 mpn/100 g presso:

1. la foce del fiume Alento;
2. la foce del fiume Pescara;
3. la foce del fiume Vallelunga.

Sulla base dei risultati microbiologici nei campioni di vongole sono state individuate, nell'area β , 37 zone A e 4 zone B; mentre nell'area γ 19 zone A e 7 zone B.

È stato rilevato che lungo l'intera costa abruzzese alla distanza di 1 miglio nautico dalla costa la risorsa è sempre assente.

L'assenza della risorsa è stata riscontrata anche alla distanza di 0.6 n.m. nel tratto di costa compreso tra la foce del fiume Foro e quella del fiume Lebba.

Complessivamente, le zone non classificate per assenza di risorsa sono state 43.

Le analisi dei popolamenti fitoplanctonici non hanno rilevato la presenza di specie algali tossiche (e.g. *Alexandrium* spp., *Dinophysis* spp., *Prorocentrum* spp., *Pseudonitzschia* spp.) in densità tali da indicare blooms in atto.

Le concentrazioni di metalli pesanti nei mitili sono risultate essere inferiori ai valori limiti riportati nel regolamento (CEE) 466/2001 e nel regolamento (CE) 221/ 2002.

Si sottolinea infine che durante l'attività di campionamento, effettuata da Dicembre 2011 ad oggi, nei trenta siti di monitoraggio corrispondenti alle potenziali fonti di contaminazione sono state rinvenute variazioni nell'ubicazione delle fonti succitate. Nello specifico le aree antistanti le foci del torrente Chiomera e del fiume Accolle mostrano l'assenza di impatto fluviale a causa dello scarso, se non nullo, apporto dei corsi d'acqua. Inoltre si osserva che lo scarico abusivo in passato situato nelle vicinanze della stazione ferroviaria di Casalbordino non è attualmente presente.



6.3 Allegati Parte II

Tabella 7. Risultati relativi agli esami microbiologici nelle vongole.

FONTE DI CONTAMINAZIONE	DATA	Distanza	Latitudine N	Longitudine E	E.coli (MPN/100 g)	Salmonella (P/A in 25 g)
Foce Fiume Alento	15/12/2011	0,1 n.m.	42°25.736'	14°17.210'	45	Presente
		0,3 n.m.	42°26.633'	14°16.735'	330	Assente
		0,6 n.m.	42°25.719'	14°17.302'	*	*
		1 n.m.	42°26.348'	14°17.884'	*	*
Foce Fiume Riccio	15/12/2011	0,1 n.m.	42°23.210'	14°22.129'	<18	Assente
		0,3 n.m.	42°23.468'	14°21.897'	<18	Assente
		0,6 n.m.	42°23.713'	14°21.715'	*	*
		1 n.m.	*	*	*	*
Foce Fiume Tronto	19/01/2012	0,1 n.m.	42°53.816'	13°55.349'	<18	Assente
		0,3 n.m.	42°53.409'	13°55.671'	<18	Assente
		0,6 n.m.	42°53.200'	13°56.156'	*	*
		1 n.m.	42°53.966'	13°56.622'	*	*
Foce Fiume Vibrata	19/01/2012	0,1 n.m.	42°50.254'	13°56.070'	<18	Assente
		0,3 n.m.	42°50.369'	13°56.312'	<18	Assente
		0,6 n.m.	42°50.544'	13°56.787'	<18	Assente
		1 n.m.	42°50.640'	13°56.192'	*	*
Scarico via Aldo Moro, Tortoreto	19/01/2012	0,1 n.m.	42°48.418'	13°56.777'	<18	Assente
		0,3 n.m.	42°48.410'	13°57.005'	<18	Assente
		0,6 n.m.	42°48.350'	13°57.438'	<18	Assente
		1 n.m.	42°48.260'	13°57.980'	*	*
Foce Fiume Salinello	19/01/2012	0,1 n.m.	42°46.833'	13°57.513'	<18	Assente
		0,3 n.m.	42°47.022'	13°57.712'	<18	Assente
		0,6 n.m.	42°46.958'	13°58.111'	<18	Assente
		1 n.m.	42°47.202'	13°58.553'	*	*
Scarico abusivo stazione Casalbordino	08/03/2012	0,1 n.m.	-	-	-	-
		0,3 n.m.	42°11.830'	14°38.447'	130	Assente
		0,6 n.m.	42°12.138'	14°38.340'	*	*
		1 n.m.	42°12.584'	14°38.394'	*	*
Foce Fiume Sinello	08/03/2012	0,1 n.m.	42°11.807'	14°39.074'	<18	Assente
		0,3 n.m.	42°11.676'	14°39.328'	*	*
		0,6 n.m.	42°11.837'	14°38.675'	*	*
		1 n.m.	*	*	*	*
Foce Fiume Apricino	08/03/2012	0,1 n.m.	42°11.011'	14°40.660'	68	Assente
		0,3 n.m.	42°11.160'	14°40.992'	*	*
		0,6 n.m.	42°11.383'	14°41.150'	*	*
		1 n.m.	*	*	*	*
Foce Fiume Lebba	08/03/2012	0,1 n.m.	42°09.957'	14°43.151'	700	Assente
		0,3 n.m.	42°09.804'	14°43.538'	*	*
		0,6 n.m.	*	*	*	*
		1 n.m.	*	*	*	*
Foce Fiume Tordino	15/03/2012	0,1 n.m.	42°44.501'	13°58.943'	20	Assente
		0,3 n.m.	42°44.385'	13°59.257'	20	Assente
		0,6 n.m.	42°44.620'	13°59.569'	<18	Assente
		1 n.m.	42°44.507'	14°00.135'	*	*
Foce Fiume Accolle	15/03/2012	0,1 n.m.	42°42.120'	14°00.314'	20	Assente
		0,3 n.m.	42°42.300'	14°00.366'	40	Assente
		0,6 n.m.	42°42.651'	14°00.606'	40	Assente
		1 n.m.	42°42.985'	14°01.049'	*	*
Foce Fiume Vomano	15/03/2012	0,1 n.m.	42°39.474'	14°02.387'	<18	Assente
		0,3 n.m.	42°39.410'	14°02.700'	<18	Assente
		0,6 n.m.	42°39.649'	14°02.987'	<18	Assente
		1 n.m.	42°39.594'	14°03.529'	*	*
Scarico bivio sud per Pinelo centro	15/03/2012	0,1 n.m.	42°36.854'	14°04.058'	<18	Assente
		0,3 n.m.	42°37.080'	14°04.180'	20	Assente
		0,6 n.m.	42°37.476'	14°04.387'	<18	Assente
		1 n.m.	42°37.951'	14°04.654'	*	*

-barriere

* risorsa assente o insufficiente

Tabella 8. Risultati relativi agli esami microbiologici nelle vongole.

FORTE DI CONTAMINAZIONE	DATA	Distanza	Latitudine N	Longitudine E	E.coli (MPN/100 g)	Salmonella (PIA in 25 g)
Foce Fiume Pescara	16/03/2012	0,1 n.m.	42°28.383'	14°13.255'	700	Assente
		0,3 n.m.	42°28.503'	14°13.224'	2400	Assente
		0,6 n.m.	42°28.632'	14°13.583'	150	Assente
		1 n.m.	42°28.846'	14°14.004'	*	*
Foce Fiume Valfelunga	16/03/2012	0,1 n.m.	42°27.205'	14°14.813'	170	Assente
		0,3 n.m.	42°27.280'	14°15.032'	230	Assente
		0,6 n.m.	42°27.515'	14°15.230'	92	Assente
		1 n.m.	42°27.737'	14°15.639'	*	*
Scarico Hotel President, Silvi Marina	22/03/2012	0,1 n.m.	42°32.628'	14°08.039'	45	Assente
		0,3 n.m.	42°32.655'	14°08.449'	<18	Assente
		0,6 n.m.	42°32.887'	14°08.598'	18	Assente
		1 n.m.	42°33.018'	14°09.027'	-	-
Foce Torrente Piomba	22/03/2012	0,1 n.m.	42°32.160'	14°09.045'	-	-
		0,3 n.m.	42°32.153'	14°09.006'	45	Assente
		0,6 n.m.	42°32.361'	14°09.270'	<18	Assente
		1 n.m.	42°32.623'	14°09.702'	*	*
Foce Fiume Safine	22/03/2012	0,1 n.m.	42°31.565'	14°09.360'	<18	Assente
		0,3 n.m.	42°31.829'	14°09.592'	230	Assente
		0,6 n.m.	42°31.954'	14°09.785'	*	*
		1 n.m.	42°32.220'	14°10.225'	*	*
Foce fosso Mazzocco	22/03/2012	0,1 n.m.	42°30.108'	14°11.166'	78	Assente
		0,3 n.m.	42°30.270'	14°11.056'	40	Assente
		0,6 n.m.	42°30.260'	14°11.421'	45	Assente
		1 n.m.	42°30.516'	14°12.030'	*	*
Foce Fiume Moro	29/03/2012	0,1 n.m.	-	-	-	-
		0,3 n.m.	42°20.339'	14°25.240'	<18	Assente
		0,6 n.m.	-	-	-	-
		1 n.m.	-	-	-	-
Foce Fiume Feltrino	29/03/2012	0,1 n.m.	-	-	-	-
		0,3 n.m.	42°19.034'	14°26.542'	-	-
		0,6 n.m.	-	-	-	-
		1 n.m.	-	-	-	-
Foce fosso San Giovanni	29/03/2012	0,1 n.m.	-	-	-	-
		0,3 n.m.	42°17.733'	14°28.590'	*	*
		0,6 n.m.	-	-	-	-
		1 n.m.	-	-	-	-
Foce Fiume Sangro	29/03/2012	0,1 n.m.	42°14.187'	14°32.797'	45	Assente
		0,3 n.m.	42°14.108'	14°33.098'	20	Assente
		0,6 n.m.	42°14.084'	14°33.482'	*	*
		1 n.m.	42°13.967'	14°33.893'	*	*
Foce Fiume Osento	29/03/2012	0,1 n.m.	42°12.606'	14°36.101'	<18	Assente
		0,3 n.m.	42°12.516'	14°36.484'	<18	Assente
		0,6 n.m.	42°12.399'	14°36.953'	*	*
		1 n.m.	-	-	-	-
Foce Fiume Alenio	03/05/2012	0,1 n.m.	42°25.762'	14°17.019'	20	Assente
		0,3 n.m.	42°25.909'	14°17.112'	<18	Assente
		0,6 n.m.	42°26.229'	14°17.296'	*	*
		1 n.m.	42°26.571'	14°17.739'	*	*
Foce Fiume Foro	03/05/2012	0,1 n.m.	42°24.535'	14°19.190'	40	Assente
		0,3 n.m.	42°24.480'	14°19.692'	78	Assente
		0,6 n.m.	42°24.499'	14°20.407'	*	*
		1 n.m.	42°24.839'	14°20.739'	*	*
Foce Fiume Chiomera	03/05/2012	0,1 n.m.	42°24.251'	14°19.598'	1700	Assente
		0,3 n.m.	/	/	20	Assente
		0,6 n.m.	42°24.690'	14°19.760'	-	-
		1 n.m.	42°24.900'	14°19.942'	*	*

- barriere

* risorsa assente o insufficiente

/ ostacoli sul fondo



Tabella 9. Risultati relativi agli esami microbiologici nelle vongole.

FONTE DI CONTAMINAZIONE	DATA	Distanza	Latitudine N	Longitudine E	E.coli (MPN/100 g)	Salmonella (PIA in 25 g)
Foce Fiume Arielli	03/05/2012	0,1 n.m.	42°23.465'	14°21.283'	20	Assente
		0,3 n.m.	42°23.478'	14°21.600'	<18	Assente
		0,6 n.m.	42°23.880'	14°22.052'	*	*
		1 n.m.	42°23.617'	14°22.543'	*	*
Foce Fiume Tronlo	09/05/2012	0,1 n.m.	42°53.458'	13°55.371'	<18	Assente
		0,3 n.m.	42°53.489'	13°55.722'	20	Assente
		0,6 n.m.	42°53.439'	13°56.073'	<18	Assente
		1 n.m.	42°53.557'	13°56.530'	*	*
Foce Fiume Vibrata	09/05/2012	0,1 n.m.	42°50.276'	13°56.153'	<18	Assente
		0,3 n.m.	42°50.446'	13°56.346'	<18	Assente
		0,6 n.m.	42°50.656'	13°56.630'	<18	Assente
		1 n.m.	42°50.538'	13°57.280'	*	*
Scarico via Aldo Moro, Tortoreto	09/05/2012	0,1 n.m.	42°48.400'	13°56.998'	<18	Assente
		0,3 n.m.	42°48.181'	13°57.133'	<18	Assente
		0,6 n.m.	42°48.215'	13°57.520'	<18	Assente
		1 n.m.	42°48.074'	13°58.174'	*	*
Foce Fiume Salinello	09/05/2012	0,1 n.m.	42°46.851'	13°57.483'	18	Assente
		0,3 n.m.	42°46.972'	13°57.739'	18	Assente
		0,6 n.m.	42°47.130'	13°58.110'	<18	Assente
		1 n.m.	42°46.965'	13°58.688'	*	*
Foce fosso Mazzocco	23/05/2012	0,1 n.m.	42°30.201'	14°11.060'	<18	Assente
		0,3 n.m.	42°30.203'	14°11.094'	20	Assente
		0,6 n.m.	42°30.177'	14°11.584'	<18	Assente
		1 n.m.	42°30.298'	14°12.124'	*	*
Foce Fiume Pescara	23/05/2012	0,1 n.m.	42°28.425'	14°13.199'	20	Assente
		0,3 n.m.	42°28.571'	14°13.327'	78	Assente
		0,6 n.m.	42°28.700'	14°13.500'	20	Assente
		1 n.m.	42°28.995'	14°13.951'	*	*
Foce Fiume Vallelunga	23/05/2012	0,1 n.m.	42°27.236'	14°14.834'	330	Assente
		0,3 n.m.	42°27.188'	14°15.177'	<18	Assente
		0,6 n.m.	42°27.454'	14°15.204'	78	Assente
		1 n.m.	42°27.864'	14°15.492'	*	*
Foce Fiume Trigno	23/05/2012	0,1 n.m.	42°04.053'	14°48.119'	20	Assente
		0,3 n.m.	42°04.193'	14°48.214'	20	Assente
		0,6 n.m.	42°04.258'	14°48.476'	<18	Assente
		1 n.m.	42°04.520'	14°48.890'	*	*
Scarico Hotel President, Silvi Marina	29/05/2012	0,1 n.m.	42°32.667'	14°08.020'	<18	Assente
		0,3 n.m.	42°32.853'	14°08.350'	<18	Assente
		0,6 n.m.	42°32.885'	14°08.571'	*	*
		1 n.m.	42°33.074'	14°09.215'	*	*
Foce Torrente Piomba	29/05/2012	0,1 n.m.	-	-	-	-
		0,3 n.m.	42°32.215'	14°08.919'	<18	Assente
		0,6 n.m.	42°32.334'	14°09.276'	*	*
		1 n.m.	42°32.405'	14°10.409'	*	*
Foce Fiume Saline	29/05/2012	0,1 n.m.	42°31.518'	14°09.539'	45	Assente
		0,3 n.m.	42°31.804'	14°09.620'	<18	Assente
		0,6 n.m.	42°32.071'	14°09.682'	*	*
		1 n.m.	42°32.109'	14°10.409'	*	*

- barriera

* risorsa assente o insufficiente

/ ostacoli sul fondo

Tabella 10. Risultati relativi agli esami microbiologici nelle vongole.

FORTE DI CONTAMINAZIONE	DATA	Distanza	Latitudine N	Longitudine E	E.coli (MPN/100 g)	Salmonella (PIA in 25 g)
Foce Fiume Tordino	05/06/2012	0,1 n.m.	42°44.526'	13°58.981'	40	Assente
		0,3 n.m.	42°44.707'	13°59.060'	<16	Assente
		0,6 n.m.	42°45.112'	13°59.343'	130	Assente
		1 n.m.	42°45.027'	13°59.882'	*	*
Foce Fiume Accolle	05/06/2012	0,1 n.m.	42°41.357'	14°00.813'	130	Assente
		0,3 n.m.	42°41.428'	14°01.024'	78	Assente
		0,6 n.m.	42°41.338'	14°01.462'	78	Assente
		1 n.m.	42°41.476'	14°02.040'	*	*
Foce Fiume Vomano	05/06/2012	0,1 n.m.	42°39.501'	14°02.312'	45	Assente
		0,3 n.m.	42°39.832'	14°02.295'	18	Assente
		0,6 n.m.	42°40.147'	14°02.414'	130	Assente
		1 n.m.	42°39.830'	14°03.514'	*	*
Scarico bivio sud per Pirelo centro	05/06/2012	0,1 n.m.	42°37.050'	14°03.947'	230	Assente
		0,3 n.m.	42°37.034'	14°04.391'	220	Assente
		0,6 n.m.	42°37.034'	14°01.624'	110	Assente
		1 n.m.	42°37.101'	14°04.022'	*	*
Foce Fiume Riccio	13/06/2012	0,1 n.m.	-	-	-	-
		0,3 n.m.	42°23.281'	14°22.209'	20	Assente
		0,6 n.m.	42°23.665'	14°22.011'	*	*
		1 n.m.	42°23.931'	14°22.137'	*	*
Foce Fiume Moro	13/06/2012	0,1 n.m.	42°20.508'	14°25.130'	<18	Assente
		0,3 n.m.	42°20.492'	14°25.464'	<18	Assente
		0,6 n.m.	42°20.527'	14°25.874'	*	*
		1 n.m.	42°20.675'	14°26.100'	*	*
Foce Fiume Feltrino	13/06/2012	0,1 n.m.	42°18.797'	14°26.659'	*	*
		0,3 n.m.	42°18.765'	14°27.041'	<18	Assente
		0,6 n.m.	42°19.176'	14°27.202'	*	*
		1 n.m.	42°19.358'	14°27.375'	*	*
Foce fosso San Giovanni	22/06/2012	0,1 n.m.	42°16.935'	14°29.753'	*	*
		0,3 n.m.	42°16.750'	14°30.079'	*	*
		0,6 n.m.	42°16.901'	14°30.520'	*	*
		1 n.m.	42°17.052'	14°30.691'	*	*
Foce Fiume Sangro	22/06/2012	0,1 n.m.	42°13.940'	14°33.143'	<18	Assente
		0,3 n.m.	42°14.351'	14°32.934'	20	Assente
		0,6 n.m.	42°14.536'	14°33.272'	*	*
		1 n.m.	42°14.536'	14°33.656'	*	*
Foce Fiume Osento	22/06/2012	0,1 n.m.	42°12.628'	14°35.919'	*	*
		0,3 n.m.	42°12.621'	14°36.346'	*	*
		0,6 n.m.	42°12.819'	14°36.769'	*	*
		1 n.m.	42°13.167'	14°37.017'	*	*
Scarico abusivo stazione Casalbordino	22/06/2012	0,1 n.m.	-	-	-	-
		0,3 n.m.	42°11.877'	14°38.498'	*	*
		0,6 n.m.	42°12.228'	14°38.343'	*	*
		1 n.m.	42°12.615'	14°38.654'	*	*
Foce Fiume Sinello	22/06/2012	0,1 n.m.	42°11.551'	14°38.981'	*	*
		0,3 n.m.	42°11.737'	14°39.050'	*	*
		0,6 n.m.	42°12.015'	14°39.231'	*	*
		1 n.m.	42°12.300'	14°39.528'	*	*
Foce Fiume Apricino	27/06/2012	0,1 n.m.	42°11.080'	14°40.426'	*	*
		0,3 n.m.	42°11.173'	14°40.895'	*	*
		0,6 n.m.	42°11.457'	14°41.039'	*	*
		1 n.m.	42°11.673'	14°41.209'	*	*
Foce Fiume Lebba	27/06/2012	0,1 n.m.	42°09.966'	14°43.150'	<18	Assente
		0,3 n.m.	42°09.932'	14°43.507'	*	*
		0,6 n.m.	42°09.902'	14°43.908'	*	*
		1 n.m.	42°09.885'	14°44.395'	*	*
Foce fosso Mazzocco	04/07/2012	0,1 n.m.	42°29.924'	14°11.227'	45	Assente
		0,3 n.m.	42°30.115'	14°11.301'	<18	Assente
		0,6 n.m.	42°30.284'	14°11.494'	<18	Assente
		1 n.m.	42°30.407'	14°11.996'	*	*

- barriere

* risorsa assente o insufficiente
/ ostacoli sul fondo

Tabella 11. Risultati relativi agli esami microbiologici nelle vongole.

FONTE DI CONTAMINAZIONE	DATA	Distanza	Latitudine N	Longitudine E	E.coli (MPN/100 g)	Salmonella (P/A (n 25 g))
Foce Fiume Pescara	04/07/2012	0,1 n.m.	42°28.425'	14°13.199'	<18	Assente
		0,3 n.m.	42°28.571'	14°13.327'	45	Assente
		0,6 n.m.	42°28.700'	14°13.500'	<18	Assente
		1 n.m.	42°28.995'	14°13.951'	*	*
Foce Fiume Vallelunga	04/07/2012	0,1 n.m.	/	/	/	/
		0,3 n.m.	42°27.188'	14°15.177'	<18	Assente
		0,6 n.m.	42°27.454'	14°15.204'	20	Assente
		1 n.m.	42°27.864'	14°15.492'	*	*
Foce Fiume Torfano	10/07/2012	0,1 n.m.	42°44.492'	13°58.933'	<18	Assente
		0,3 n.m.	42°44.664'	13°59.122'	<18	Assente
		0,6 n.m.	42°44.889'	13°59.400'	<18	Assente
		1 n.m.	42°44.556'	14°00.146'	*	*
Foce Fiume Accolle	10/07/2012	0,1 n.m.	42°41.420'	14°00.736'	<18	Assente
		0,3 n.m.	42°41.530'	14°00.957'	<18	Assente
		0,6 n.m.	42°41.577'	14°01.363'	<18	Assente
		1 n.m.	42°41.274'	14°02.238'	*	*
Foce Fiume Vomano	10/07/2012	0,1 n.m.	42°39.527'	14°02.278'	<18	Assente
		0,3 n.m.	42°39.796'	14°02.242'	<18	Assente
		0,6 n.m.	42°40.173'	14°02.334'	<18	Assente
		1 n.m.	42°39.570'	14°03.623'	*	*
Scarico bivio sud per Pineto centro	10/07/2012	0,1 n.m.	42°36.880'	14°04.113'	<18	Assente
		0,3 n.m.	42°36.910'	14°04.378'	<18	Assente
		0,6 n.m.	42°37.075'	14°04.668'	<18	Assente
		1 n.m.	42°37.145'	14°05.174'	*	*
Foce Fiume Tronto	20/07/2012	0,1 n.m.	42°53.523'	13°55.390'	93	Assente
		0,3 n.m.	42°53.646'	13°55.523'	<18	Assente
		0,6 n.m.	42°53.443'	13°56.036'	<18	Assente
		1 n.m.	42°53.495'	13°56.577'	*	*
Foce Fiume Vibrata	20/07/2012	0,1 n.m.	42°50.357'	13°56.140'	45	Assente
		0,3 n.m.	42°50.233'	13°56.374'	<18	Assente
		0,6 n.m.	42°50.143'	13°56.736'	<18	Assente
		1 n.m.	42°50.177'	13°56.494'	*	*
Scarico via Aldo Moro, Tortoreto	20/07/2012	0,1 n.m.	42°48.144'	13°56.980'	<18	Assente
		0,3 n.m.	42°48.228'	13°57.137'	<18	Assente
		0,6 n.m.	42°48.427'	13°57.400'	<18	Assente
		1 n.m.	42°48.545'	13°58.014'	*	*
Foce Fiume Salinello	20/07/2012	0,1 n.m.	42°46.944'	13°57.545'	20	Assente
		0,3 n.m.	42°46.830'	13°57.832'	20	Assente
		0,6 n.m.	42°46.796'	13°58.242'	<18	Assente
		1 n.m.	42°46.870'	13°58.775'	*	*
Foce Fiume Moro	08/08/2012	0,1 n.m.	42°20.508'	14°25.130'	<18	Assente
		0,3 n.m.	42°20.492'	14°25.464'	<18	Assente
		0,6 n.m.	42°20.527'	14°25.874'	*	*
		1 n.m.	42°20.675'	14°26.100'	*	*
Foce Fiume Feltrino	08/08/2012	0,1 n.m.	-	-	-	-
		0,3 n.m.	42°18.765'	14°27.041'	*	*
		0,6 n.m.	42°18.176'	14°27.202'	*	*
		1 n.m.	42°19.358'	14°27.375'	*	*
Foce fosso San Giovanni	08/08/2012	0,1 n.m.	42°16.935'	14°29.753'	*	*
		0,3 n.m.	42°16.750'	14°30.079'	*	*
		0,6 n.m.	42°16.901'	14°30.520'	*	*
		1 n.m.	42°17.052'	14°30.691'	*	*
Foce Fiume Trigno	21/08/2012	0,1 n.m.	42°04.053'	14°48.119'	<18	Assente
		0,3 n.m.	42°04.193'	14°48.214'	<18	Assente
		0,6 n.m.	42°04.256'	14°48.476'	<18	Assente
		1 n.m.	42°04.520'	14°48.890'	*	*

- barriera
 * risorsa assente o insufficiente
 / ostacoli sul fondo



Tabella 12. Risultati relativi agli esami microbiologici nelle vongole.

FONTE DI CONTAMINAZIONE	DATA	Distanza	Latitudine N	Longitudine E	E.coli (MPN/100 g)	Salmonella (P/A in 25 g)
Foce Fiume Alento	29/08/2012	0,1 n.m.	/	/	/	/
		0,3 n.m.	42°25.909'	14°17.112'	230	Assente
		0,6 n.m.	42°26.229'	14°17.296'	*	*
		1 n.m.	42°26.571'	14°17.739'	*	*
Foce Fiume Foro	29/08/2012	0,1 n.m.	42°24.535'	14°19.190'	330	Assente
		0,3 n.m.	42°24.460'	14°19.692'	<18	Assente
		0,6 n.m.	42°24.499'	14°20.407'	*	*
		1 n.m.	42°24.839'	14°20.739'	*	*
Foce Fiume Chiomera	29/08/2012	0,1 n.m.	42°24.251'	14°19.598'	*	*
		0,3 n.m.	/	/	/	/
		0,6 n.m.	42°24.690'	14°19.760'	*	*
		1 n.m.	42°24.900'	14°19.942'	*	*
Foce Fiume Arielli	29/08/2012	0,1 n.m.	42°23.465'	14°21.283'	*	*
		0,3 n.m.	42°23.478'	14°21.600'	20	Assente
		0,6 n.m.	42°23.880'	14°22.052'	*	*
		1 n.m.	42°23.617'	14°22.543'	*	*
Foce Fiume Riccio	29/08/2012	0,1 n.m.	-	-	-	-
		0,3 n.m.	42°23.281'	14°22.209'	*	*
		0,6 n.m.	42°23.665'	14°22.011'	*	*
		1 n.m.	42°23.931'	14°22.137'	*	*
Scarico abusivo stazione Casalbordino	05/09/2012	0,1 n.m.	-	-	-	-
		0,3 n.m.	42°11.677'	14°38.498'	*	*
		0,6 n.m.	42°12.226'	14°38.343'	*	*
		1 n.m.	42°12.615'	14°38.654'	*	*
Foce Fiume Sinello	05/09/2012	0,1 n.m.	42°11.551'	14°38.981'	45	Assente
		0,3 n.m.	42°11.737'	14°39.050'	*	*
		0,6 n.m.	42°12.015'	14°39.231'	*	*
		1 n.m.	42°12.300'	14°39.528'	*	*
Foce Fiume Apricino	05/09/2012	0,1 n.m.	42°11.080'	14°40.426'	20	Assente
		0,3 n.m.	42°11.173'	14°40.895'	*	*
		0,6 n.m.	42°11.457'	14°41.039'	*	*
		1 n.m.	42°11.673'	14°41.209'	*	*
Foce Fiume Lebba	05/09/2012	0,1 n.m.	42°09.956'	14°43.150'	20	Assente
		0,3 n.m.	42°09.832'	14°43.507'	*	*
		0,6 n.m.	42°09.902'	14°43.908'	*	*
		1 n.m.	42°09.885'	14°44.385'	*	*
Foce Fiume Sangro	11/09/2012	0,1 n.m.	42°14.351'	14°33.143'	130	Assente
		0,3 n.m.	42°14.351'	14°32.934'	<18	Assente
		0,6 n.m.	42°14.536'	14°33.272'	*	*
		1 n.m.	42°14.536'	14°33.656'	*	*
Foce Fiume Osento	11/09/2012	0,1 n.m.	42°12.628'	14°35.919'	20	Assente
		0,3 n.m.	42°12.621'	14°36.346'	45	Assente
		0,6 n.m.	42°12.819'	14°36.769'	*	*
		1 n.m.	42°13.167'	14°37.017'	*	*
Foce Fiume Saline	26/09/2012	0,1 n.m.	42°31.562'	14°09.370'	45	Assente
		0,3 n.m.	42°31.677'	14°19.550'	20	Assente
		0,6 n.m.	42°31.885'	14°09.860'	45	Assente
		1 n.m.	42°32.097'	14°10.161'	*	*
Scarico Hotel President, Silvi Marina	25/09/2012	0,1 n.m.	42°32.568'	14°08.106'	68	Assente
		0,3 n.m.	42°32.798'	14°08.169'	78	Assente
		0,6 n.m.	42°32.966'	14°08.430'	45	Assente
		1 n.m.	42°33.035'	14°08.985'	*	*
Foce Torrente Piomba	26/09/2012	0,1 n.m.	-	-	-	-
		0,3 n.m.	42°31.985'	14°09.126'	45	Assente
		0,6 n.m.	42°31.111'	14°09.332'	45	Assente
		1 n.m.	42°32.669'	14°09.590'	*	*
Foce fosso Mazzocco	03/10/2012	0,1 n.m.	N42°30.052'	E14°11.063'	78	Assente
		0,3 n.m.	N42°30.189'	E14°11.166'	45	Assente
		0,6 n.m.	N42°30.233'	E14°11.453'	20	Assente
		1 n.m.	N42°30.410'	E14°11.989'	*	*

- barriere

* risorsa assente o insufficiente

/ ostacoli sul fondo



Tabella 13. Risultati relativi agli esami microbiologici nelle vongole.

FORTE DI CONTAMINAZIONE	DATA	Distanza	Latitudine N	Longitudine E	E.coli (MPN/100 g)	Salmonella (P/A In 25 g)
Foce Fiume Pescara	03/10/2012	0,1 n.m.	N42°28.436	E14°13.193	45	Assente
		0,3 n.m.	N42°28.460	E14°13.370	130	Assente
		0,6 n.m.	N42°28.609	E14°13.781	20	Assente
		1 n.m.	N42°28.746	E14°13.470	*	*
Foce Fiume Vallerlunga	03/10/2012	0,1 n.m.	N42°27.174	E14°14.846	<18	Assente
		0,3 n.m.	N42°27.144	E14°14.250	790	Assente
		0,6 n.m.	N42°27.362	E14°14.529	220	Assente
		1 n.m.	N42°27.505	E14°15.919	*	*
Foce Fiume Sangro	19/10/2012	0,1 n.m.	N42°14.216'	E14°32.699'	<18	Assente
		0,3 n.m.	N42°14.349'	E14°32.930'	*	*
		0,6 n.m.	N42°14.539'	E14°33.268'	*	*
		1 n.m.	N42°14.784'	E14°33.650'	*	*
Foce Fiume Osento	19/10/2012	0,1 n.m.	N42°12.457'	E14°36.310'	<18	Assente
		0,3 n.m.	N42°12.548'	E14°36.564'	<18	Assente
		0,6 n.m.	N42°12.820'	E14°36.762'	*	*
		1 n.m.	N42°13.165'	E14°37.018'	*	*
Scarico abusivo stazione Casalbordino	19/10/2012	0,1 n.m.	-	-	-	-
		0,3 n.m.	N42°11.921'	E14°38.381'	<18	Presente
		0,6 n.m.	N42°12.230'	E14°38.348'	*	*
		1 n.m.	N42°12.618'	E14°38.650'	*	*
Foce Fiume Sinello	22/10/2012	0,1 n.m.	N42°11.578'	E14°38.993'	<18	Assente
		0,3 n.m.	N42°11.742'	E14°38.974'	*	*
		0,6 n.m.	N42°11.970'	E14°39.279'	*	*
		1 n.m.	N42°12.354'	E14°39.496'	*	*
Foce Fiume Apricino	22/10/2012	0,1 n.m.	N42°11.001'	E14°40.574'	20	Assente
		0,3 n.m.	N42°11.232'	E14°40.700'	*	*
		0,6 n.m.	N42°11.449'	E14°40.986'	*	*
		1 n.m.	N42°11.796'	E14°41.300'	*	*
Foce Fiume Lebba	22/10/2012	0,1 n.m.	N42°09.933'	E14°43.234'	<18	Assente
		0,3 n.m.	N42°09.691'	E14°43.497'	*	*
		0,6 n.m.	N42°09.694'	E14°43.900'	*	*
		1 n.m.	N42°09.855'	E14°44.364'	*	*
Foce Fiume Trigno	23/10/2012	0,1 n.m.	N42°03.383'	E14°48.631'	130	Presente
		0,3 n.m.	N42°03.670'	E14°48.631'	20	Assente
		0,6 n.m.	N42°03.927'	E14°48.754'	<18	Assente
		1 n.m.	N42°04.304'	E14°49.127'	*	*
Foce Fiume Alento	26/10/2012	0,1 n.m.	N42°25.758'	E14°17.162'	20	Assente
		0,3 n.m.	N42°25.685'	E14°17.441'	<18	Assente
		0,6 n.m.	N42°25.497'	E14°17.857'	*	*
		1 n.m.	N42°26.142'	E14°18.234'	*	*
Foce Fiume Foro	26/10/2012	0,1 n.m.	N42°24.462'	E14°19.354'	20	Assente
		0,3 n.m.	N42°24.700'	E14°19.537'	20	Assente
		0,6 n.m.	N42°24.837'	E14°19.731'	*	*
		1 n.m.	N42°24.148'	E14°20.101'	*	*
Foce Fiume Chiomera	26/10/2012	0,1 n.m.	N42°24.073'	E14°20.126'	20	Assente
		0,3 n.m.	N42°24.361'	E14°20.271'	<18	Assente
		0,6 n.m.	N42°24.577'	E14°20.338'	*	*
		1 n.m.	N42°24.874'	E14°20.547'	*	*
Foce Fiume Arfelli	26/10/2012	0,1 n.m.	N42°23.416'	E14°21.447'	<18	Assente
		0,3 n.m.	N42°23.445'	E14°21.786'	*	*
		0,6 n.m.	N42°23.638'	E14°22.053'	*	*
		1 n.m.	N42°23.924'	E14°22.390'	*	*
Foce Fiume Riccio	26/10/2012	0,1 n.m.	N42°22.998'	E14°22.285'	/	/
		0,3 n.m.	N42°23.285'	E14°22.215'	/	/
		0,6 n.m.	N42°23.670'	E14°22.007'	*	*
		1 n.m.	N42°23.937'	E14°22.139'	*	*

- barriere

* risorsa assente o insufficiente

/ ostacoli sul fondo

Tabella 14. Risultati inerenti i parametri chimico-fisici dell'acqua.

FORTE DI CONTAMINAZIONE	DATA	Distanza	Latitudine N	Longitudine E	Temperatura (°C)	pH	Salinità (‰)	Ossigeno (ppm)
Foce Fiume Aterno	15/12/2011	0,1 n.m.	42°25,736'	14°17,210'	13,2	8,37	36,4	9,14
		0,3 n.m.	42°25,633'	14°16,725'	14,2	8,42	35,6	9,29
		0,6 n.m.	42°25,719'	14°17,302'	-	-	-	-
		1 n.m.	42°25,348'	14°17,884'	-	-	-	-
Foce Fiume Riccio	15/12/2011	0,1 n.m.	42°23,210'	14°22,129'	13,9	8,41	35	8,84
		0,3 n.m.	42°23,468'	14°21,897'	13,1	8,45	35	9,41
		0,6 n.m.	42°23,713'	14°21,715'	-	-	-	-
		1 n.m.	-	-	-	-	-	-
Foce Fiume Tronto	19/01/2012	0,1 n.m.	42°53,616'	13°58,349'	6,03	8,35	13,55	11,49
		0,3 n.m.	42°53,409'	13°55,671'	7,01	8,34	22	11,44
		0,6 n.m.	42°53,200'	13°58,156'	-	-	-	-
		1 n.m.	42°53,996'	13°58,622'	-	-	-	-
Foce Fiume Vibrata	19/01/2012	0,1 n.m.	42°50,254'	13°56,070'	7,08	8,29	28,3	11,07
		0,3 n.m.	42°50,369'	13°56,312'	7,08	8,36	35,3	11,34
		0,6 n.m.	42°50,544'	13°56,787'	7,09	8,37	35,4	11,3
		1 n.m.	42°50,540'	13°56,192'	-	-	-	-
Scarico via Aldo Moro, Tortoreto	19/01/2012	0,1 n.m.	42°48,415'	13°56,777'	7,03	8,33	35,1	10,98
		0,3 n.m.	42°48,410'	13°57,005'	7,05	8,36	35,1	11,2
		0,6 n.m.	42°48,359'	13°57,439'	7,07	8,37	35,2	11,3
		1 n.m.	42°48,260'	13°57,980'	-	-	-	-
Foce Fiume Salinello	19/01/2012	0,1 n.m.	42°48,833'	13°57,513'	7,08	8,37	35,3	11,2
		0,3 n.m.	42°47,022'	13°57,712'	7,03	8,32	35,1	11,14
		0,6 n.m.	42°46,958'	13°58,111'	7,04	8,37	35,3	11,29
		1 n.m.	42°47,202'	13°58,553'	-	-	-	-
Scarico abusivo stazione Casalbordino	08/03/2012	0,1 n.m.	-	-	-	-	-	-
		0,3 n.m.	42°11,830'	14°38,447'	10,6	8,36	36	11,54
		0,6 n.m.	42°12,138'	14°38,340'	-	-	-	-
		1 n.m.	42°12,584'	14°38,394'	-	-	-	-
Foce Fiume Sinello	08/03/2012	0,1 n.m.	42°11,607'	14°39,074'	10,7	8,42	36,8	11,48
		0,3 n.m.	42°11,676'	14°39,328'	-	-	-	-
		0,6 n.m.	42°11,837'	14°39,679'	-	-	-	-
		1 n.m.	-	-	-	-	-	-
Foce Fiume Aprelino	08/03/2012	0,1 n.m.	42°11,011'	14°40,660'	11,1	8,39	36,7	11,47
		0,3 n.m.	42°11,160'	14°40,992'	-	-	-	-
		0,6 n.m.	42°11,383'	14°41,150'	-	-	-	-
		1 n.m.	-	-	-	-	-	-
Foce Fiume Lebbs	08/03/2012	0,1 n.m.	42°09,957'	14°43,151'	11,1	8,39	34,1	11,41
		0,3 n.m.	42°09,804'	14°43,538'	-	-	-	-
		0,6 n.m.	-	-	-	-	-	-
		1 n.m.	-	-	-	-	-	-
Foce Fiume Accolla	15/03/2012	0,1 n.m.	42°42,120'	14°00,314'	11,1	8,43	35,6	10,67
		0,3 n.m.	42°42,300'	14°00,368'	11	8,45	35,8	11,02
		0,6 n.m.	42°42,651'	14°00,606'	10,1	8,49	35,3	11,31
		1 n.m.	42°42,985'	14°01,049'	10,9	8,51	35,6	11,49
Foce Fiume Tordino	15/03/2012	0,1 n.m.	42°44,501'	13°58,843'	11,6	8,38	34,8	10,98
		0,3 n.m.	42°44,385'	13°59,267'	10,7	8,45	35,2	11,08
		0,6 n.m.	42°44,620'	13°59,589'	10,3	8,48	35,1	11,25
		1 n.m.	42°44,807'	14°00,136'	10	8,51	35,4	11,53
Foce Fiume Vomano	15/03/2012	0,1 n.m.	42°39,474'	14°02,387'	11,4	8,44	35,6	10,8
		0,3 n.m.	42°39,410'	14°02,700'	10,9	8,48	35,6	11,19
		0,6 n.m.	42°39,649'	14°02,987'	10,6	8,49	35,5	11,37
		1 n.m.	42°39,594'	14°03,529'	10,6	8,5	35,7	11,39
Scarico bivio sud per Pineto centro	15/03/2012	0,1 n.m.	42°36,854'	14°04,058'	12,4	8,41	36	10,85
		0,3 n.m.	42°37,080'	14°04,180'	10,9	8,46	35,5	11,33
		0,6 n.m.	42°37,476'	14°04,387'	10,8	8,48	35,4	11,27
		1 n.m.	42°37,951'	14°04,654'	10,9	8,48	35,4	11,29

- barriere

* risorsa assente o insufficiente

/ ostacoli sul fondo



Tabella 15. Risultati inerenti i parametri chimico-fisici dell'acqua.

FONTE DI CONTAMINAZIONE	DATA	Distanza	Latitudine N	Longitudine E	Temperatura (°C)	pH	Salinità (‰)	Ossigeno (ppm)
Foce Fiume Pescara	16/03/2012	0,1 n.m.	42°28,393'	14°13,255'	11,7	8,24	17,81	10,32
		0,3 n.m.	42°28,503'	14°13,224'	12,5	8,32	25,4	10,4
		0,6 n.m.	42°28,632'	14°13,583'	12,5	8,44	34,8	11,27
		1 n.m.	42°28,846'	14°14,004'	12,3	8,44	35	11,21
Foce Fiume Vallelunga	16/03/2012	0,1 n.m.	42°27,205'	14°14,813'	13,2	8,3	32,8	10,76
		0,3 n.m.	42°27,280'	14°15,032'	11,5	8,4	34	10,81
		0,6 n.m.	42°27,515'	14°15,230'	12,8	8,39	31,2	11,06
		1 n.m.	42°27,737'	14°15,639'	12,2	8,44	34,1	11,17
Scarico Hotel President, Sthvl Marina	22/03/2012	0,1 n.m.	42°32,628'	14°08,035'	14,3	8,44	34,4	10,83
		0,3 n.m.	42°32,655'	14°08,445'	14,4	8,45	34,9	11,03
		0,6 n.m.	42°32,867'	14°08,598'	13,9	8,46	35,1	11,1
		1 n.m.	42°33,016'	14°09,027'	13,4	8,46	35,1	11,07
Foce Torrenia Piomba	22/03/2012	0,1 n.m.	42°32,160'	14°08,045'	-	-	-	-
		0,3 n.m.	42°32,153'	14°08,006'	13,8	8,43	34,6	10,86
		0,6 n.m.	42°32,361'	14°08,270'	13,8	8,45	34,4	10,84
		1 n.m.	42°32,623'	14°08,702'	13,5	8,46	34,9	11
Foce Fiume Saline	22/03/2012	0,1 n.m.	42°31,565'	14°09,360'	13	8,42	34,4	10,57
		0,3 n.m.	42°31,825'	14°09,592'	13,2	8,46	34,8	10,91
		0,6 n.m.	42°31,954'	14°09,785'	13	8,47	34,6	10,96
		1 n.m.	42°32,220'	14°10,225'	12,7	8,46	33,9	10,84
Foce fosso Mazzocco	22/03/2012	0,1 n.m.	42°30,108'	14°11,168'	13,3	8,43	34,9	10,87
		0,3 n.m.	42°30,270'	14°11,056'	11,7	8,41	32,9	10,46
		0,6 n.m.	42°30,260'	14°11,421'	12,8	8,46	35,4	10,86
		1 n.m.	42°30,516'	14°12,030'	12,6	8,44	34,6	10,79
Foce Fiume Moro	29/03/2012	0,1 n.m.	-	-	-	-	-	-
		0,3 n.m.	42°20,339'	14°25,240'	14,9	8,45	36,5	10,47
		0,6 n.m.	-	-	-	-	-	-
		1 n.m.	-	-	-	-	-	-
Foce Fiume Feltrino	29/03/2012	0,1 n.m.	-	-	-	-	-	-
		0,3 n.m.	42°19,034'	14°26,542'	14,3	8,47	36,7	10,77
		0,6 n.m.	-	-	-	-	-	-
		1 n.m.	-	-	-	-	-	-
Foce fosso San Giovanni	29/03/2012	0,1 n.m.	-	-	-	-	-	-
		0,3 n.m.	42°17,733'	14°28,590'	14,2	8,37	35,5	10,73
		0,6 n.m.	-	-	-	-	-	-
		1 n.m.	-	-	-	-	-	-
Foce Fiume Sangro	29/03/2012	0,1 n.m.	42°14,167'	14°32,797'	14	8,44	24,4	10,86
		0,3 n.m.	42°14,108'	14°33,098'	14,2	8,43	29,8	10,8
		0,6 n.m.	42°14,084'	14°33,482'	14,6	8,43	29,3	10,79
		1 n.m.	42°13,987'	14°33,893'	14,6	8,42	31,2	10,82
Foce Fiume Oseio	29/03/2012	0,1 n.m.	42°12,608'	14°36,101'	15	8,42	36	10,17
		0,3 n.m.	42°12,516'	14°36,484'	14,7	8,46	36,2	10,97
		0,6 n.m.	42°12,399'	14°36,953'	15,2	8,46	36,3	10,74
		1 n.m.	-	-	-	-	-	-
Foce Fiume Alento	03/05/2012	0,1 n.m.	42°25,762'	14°17,019'	19,6	8,46	35,6	9,59
		0,3 n.m.	42°25,809'	14°17,112'	19,3	8,46	36,1	9,71
		0,6 n.m.	42°26,229'	14°17,296'	18,9	8,47	35,7	9,74
		1 n.m.	42°26,571'	14°17,739'	18,1	8,47	35,7	9,88
Foce Fiume Foro	03/05/2012	0,1 n.m.	42°24,535'	14°19,190'	19,5	8,49	35,9	10,20
		0,3 n.m.	42°24,480'	14°19,682'	19,3	8,49	36,6	10,26
		0,6 n.m.	42°24,499'	14°20,407'	19,2	8,49	36,4	10,02
		1 n.m.	42°24,635'	14°20,735'	18,9	8,49	36,8	9,98
Foce Fiume Chionera	03/05/2012	0,1 n.m.	42°24,251'	14°18,599'	19,2	8,49	36,8	10,15
		0,3 n.m.	/	/	19,4	8,49	36,3	10,07
		0,6 n.m.	42°24,620'	14°19,760'	19,1	8,46	36,2	9,86
		1 n.m.	42°24,600'	14°19,942'	19,2	8,46	36,2	9,99

- barriere
 * risorsa assente o insufficiente
 / ostacoli sul fondo



Tabella 16. Risultati inerenti i parametri chimico-fisici dell'acqua.

FORTE DI CONTAMINAZIONE	DATA	Distanza	Latitudine N	Longitudine E	Temperatura (°C)	pH	Salinità (‰)	Ossigeno (ppm)
Foce Fiume Atefil	03/05/2012	0,1 n.m.	42°23,465'	14°21,283'	19,5	8,52	37,1	10,62
		0,3 n.m.	42°23,476'	14°21,000'	19,4	8,51	37,1	10,58
		0,6 n.m.	42°23,860'	14°22,052'	19,3	8,50	37,7	10,29
		1 n.m.	42°23,617'	14°22,543'	19,2	8,50	37,1	10,39
Foce Fiume Tronio	09/05/2012	0,1 n.m.	42°53,458'	13°55,371'	20,0	8,43	33,0	9,13
		0,3 n.m.	42°53,488'	13°55,722'	20,0	8,48	36,8	9,31
		0,6 n.m.	42°53,438'	13°56,073'	19,8	8,47	37,4	9,35
		1 n.m.	42°53,357'	13°56,530'	19,8	8,46	37,4	9,50
Foce Fiume Vibrata	09/05/2012	0,1 n.m.	42°58,276'	13°58,153'	19,6	8,45	37,6	9,09
		0,3 n.m.	42°58,446'	13°58,346'	19,6	8,46	38,0	9,05
		0,6 n.m.	42°58,658'	13°58,630'	19,7	8,50	38,1	9,39
		1 n.m.	42°58,536'	13°57,288'	19,7	8,49	38,0	9,50
Scarico via Aldo Moro, Tortoreto	09/05/2012	0,1 n.m.	42°48,400'	13°56,998'	19,7	8,47	37,8	9,34
		0,3 n.m.	42°48,181'	13°57,433'	19,4	8,50	38,0	9,74
		0,6 n.m.	42°48,213'	13°57,520'	19,3	8,51	36,1	9,78
		1 n.m.	42°48,074'	13°58,174'	19,3	8,50	38,0	9,77
Foce Fiume Salmello	09/05/2012	0,1 n.m.	42°46,891'	13°57,493'	19,8	8,44	37,7	9,07
		0,3 n.m.	42°46,972'	13°57,739'	19,2	8,50	37,8	9,66
		0,6 n.m.	42°47,130'	13°58,110'	19,1	8,51	38,1	9,80
		1 n.m.	42°46,865'	13°58,698'	19,1	8,50	38,0	9,80
Foce fossa Mazzocco	23/05/2012	0,1 n.m.	42°30,201'	14°11,060'	18,6	8,43	35,6	9,71
		0,3 n.m.	42°30,203'	14°11,094'	18,6	8,43	38,7	9,85
		0,6 n.m.	42°30,177'	14°11,584'	18,7	8,46	38,6	9,82
		1 n.m.	42°30,298'	14°12,124'	18,5	8,40	38,6	9,68
Foce Fiume Pescara	23/05/2012	0,1 n.m.	42°28,425'	14°13,189'	17,2	8,31	22,7	9,08
		0,3 n.m.	42°28,571'	14°13,327'	18,1	8,33	29,0	9,14
		0,6 n.m.	42°29,700'	14°13,500'	18,8	8,39	34,7	9,45
		1 n.m.	42°28,995'	14°13,951'	18,5	8,40	34,9	9,59
Foce Fiume Vallelunga	23/05/2012	0,1 n.m.	42°27,235'	14°14,834'	18,8	8,41	35,3	9,56
		0,3 n.m.	42°27,188'	14°15,177'	18,3	8,42	35,8	9,85
		0,6 n.m.	42°27,434'	14°15,204'	18,3	8,30	35,1	9,10
		1 n.m.	42°27,864'	14°15,492'	18,4	8,36	32,1	9,34
Foce Fiume Trigno	23/05/2012	0,1 n.m.	42°04,053'	14°48,119'	18,05	8,42	35,8	9,06
		0,3 n.m.	42°04,183'	14°48,214'	18,03	8,49	38,4	9,03
		0,6 n.m.	42°04,258'	14°48,476'	18,03	8,51	38,6	9,07
		1 n.m.	42°04,520'	14°48,890'	18,03	8,5	38,6	9,19
Scarico Hotel President, Sili Marina	29/05/2012	0,1 n.m.	42°32,887'	14°38,020'	19,2	8,42	34,9	9,08
		0,3 n.m.	42°32,853'	14°38,350'	18,9	8,41	35,2	9,18
		0,6 n.m.	42°32,685'	14°38,571'	19,0	8,43	35,8	9,32
		1 n.m.	42°33,074'	14°38,215'	18,6	8,45	36,0	9,45
Foce Torrente Plombs	29/05/2012	0,1 n.m.	-	-	-	-	-	-
		0,3 n.m.	42°32,215'	14°08,919'	19,2	8,42	35,0	9,13
		0,6 n.m.	42°32,334'	14°09,276'	19,1	8,43	35,4	9,21
		1 n.m.	42°32,405'	14°10,409'	18,8	8,45	35,8	9,40
Foce Fiume Salfes	29/05/2012	0,1 n.m.	42°31,518'	14°09,539'	20,3	8,43	33,6	9,08
		0,3 n.m.	42°31,804'	14°09,620'	20,0	8,43	34,7	8,83
		0,6 n.m.	42°32,071'	14°09,682'	19,4	8,43	35,5	9,07
		1 n.m.	42°32,109'	14°10,409'	20,0	8,48	37	9,26

- barriere

* risorsa assente o insufficiente

/ ostacoli sul fondo



Tabella 17. Risultati inerenti i parametri chimico-fisici dell'acqua.

FORTE DI CONTAMINAZIONE	DATA	Distanza	Latitudine N	Longitudine E	Temperatura (°C)	pH	Salinità (‰)	Ossigeno (ppm)
Foce Fiume Tordino	05/06/2012	0,1 n.m.	42°44,526'	13°58,861'	20,0	8,42	29,3	8,39
		0,3 n.m.	42°44,707'	13°59,060'	20,4	8,44	27,0	8,75
		0,6 n.m.	42°45,112'	13°59,343'	20,6	8,47	27,8	9,19
		1 n.m.	42°45,027'	13°59,882'	20,7	8,50	27,9	9,30
Foce Fiume Accolle	05/06/2012	0,1 n.m.	42°41,357'	14°00,813'	20,6	8,42	27,8	9,10
		0,3 n.m.	42°41,428'	14°01,024'	20,6	8,45	27,7	9,24
		0,6 n.m.	42°41,358'	14°01,462'	20,9	8,47	27,8	9,37
		1 n.m.	42°41,476'	14°02,040'	21,0	8,50	27,9	9,38
Foce Fiume Vomano	05/06/2012	0,1 n.m.	42°39,501'	14°02,312'	20,6	8,43	27,8	8,47
		0,3 n.m.	42°39,832'	14°02,295'	20,6	8,45	27,8	9,02
		0,6 n.m.	42°40,147'	14°02,414'	20,8	8,49	27,7	9,27
		1 n.m.	42°39,830'	14°03,514'	20,9	8,51	27,1	9,25
Scarico bivio sud per Pheta centro	05/06/2012	0,1 n.m.	42°37,050'	14°03,947'	20,0	8,43	27,7	9,44
		0,3 n.m.	42°37,034'	14°04,391'	20,9	8,44	27,7	9,45
		0,6 n.m.	42°37,034'	14°01,624'	20,9	8,44	27,5	9,37
		1 n.m.	42°37,104'	14°04,022'	20,8	8,46	27,5	9,29
Foce Fiume Riccio	13/06/2012	0,1 n.m.	-	-	-	-	-	-
		0,3 n.m.	42°23,281'	14°22,209'	21,9	8,20	28,6	8,58
		0,6 n.m.	42°23,665'	14°22,011'	20,8	8,22	28,3	8,78
		1 n.m.	42°23,931'	14°22,137'	21,1	8,21	28,3	8,83
Foce Fiume Moro	13/06/2012	0,1 n.m.	42°20,508'	14°25,130'	21,7	8,20	28,6	8,76
		0,3 n.m.	42°20,492'	14°25,464'	21,7	8,20	28,8	8,79
		0,6 n.m.	42°20,527'	14°25,874'	21,8	8,20	28,8	8,71
		1 n.m.	42°20,675'	14°26,100'	21,9	8,20	28,7	8,75
Foce Fiume Fallino	13/06/2012	0,1 n.m.	42°18,797'	14°26,659'	21,9	8,18	28,9	8,71
		0,3 n.m.	42°18,765'	14°27,041'	22,1	8,10	28,8	8,65
		0,6 n.m.	42°19,176'	14°27,202'	22,3	8,19	28,8	8,72
		1 n.m.	42°19,356'	14°27,375'	22,2	8,19	28,6	8,66
Foce fosso San Giovanni	22/06/2012	0,1 n.m.	42°16,835'	14°29,753'	25,3	8,15	28,6	8,37
		0,3 n.m.	42°16,750'	14°30,078'	24,8	8,17	27,5	8,20
		0,6 n.m.	42°16,801'	14°30,520'	25,9	8,18	28,2	8,25
		1 n.m.	42°17,052'	14°30,691'	25,8	8,18	27,8	8,31
Foce Fiume Sangro	22/06/2012	0,1 n.m.	42°13,940'	14°33,143'	25,4	8,14	28,0	8,40
		0,3 n.m.	42°14,351'	14°32,934'	24,5	8,16	28,4	8,18
		0,6 n.m.	42°14,536'	14°33,272'	26,0	8,18	28,4	8,22
		1 n.m.	42°14,536'	14°33,856'	25,5	8,18	27,7	8,32
Foce Fiume Osento	22/06/2012	0,1 n.m.	42°12,628'	14°35,918'	25,8	8,19	28,2	8,40
		0,3 n.m.	42°12,621'	14°36,346'	25,9	8,19	28,1	8,27
		0,6 n.m.	42°12,819'	14°36,768'	25,9	8,18	28,1	8,31
		1 n.m.	42°13,167'	14°37,017'	25,9	8,20	28,2	8,31
Scarico abusivo stazione Casalbordino	22/06/2012	0,1 n.m.	-	-	-	-	-	-
		0,3 n.m.	42°11,877'	14°38,498'	28,5	8,16	28,8	8,18
		0,6 n.m.	42°11,228'	14°38,343'	28,5	8,16	28,8	8,15
		1 n.m.	42°11,615'	14°38,854'	26,5	8,16	28,8	8,13
Foce Fiume Sinello	22/06/2012	0,1 n.m.	42°11,651'	14°38,881'	26,5	8,16	28,8	8,16
		0,3 n.m.	42°11,737'	14°39,050'	26,6	8,16	28,7	8,15
		0,6 n.m.	42°12,015'	14°39,231'	26,3	8,16	28,4	8,51
		1 n.m.	42°12,300'	14°39,528'	26,3	8,18	28,4	8,39
Foce Fiume Apricina	27/06/2012	0,1 n.m.	42°11,080'	14°40,426'	28,8	8,18	27,8	8,38
		0,3 n.m.	42°11,173'	14°40,885'	28,8	8,16	27,8	8,36
		0,6 n.m.	42°11,457'	14°41,039'	26,8	8,18	27,8	8,37
		1 n.m.	42°11,673'	14°41,203'	28,8	8,16	27,8	8,37
Foce Fiume Lebba	27/06/2012	0,1 n.m.	42°09,956'	14°43,150'	28,4	8,15	28,7	8,32
		0,3 n.m.	42°09,932'	14°43,507'	28,4	8,16	28,7	8,51
		0,6 n.m.	42°09,902'	14°43,908'	28,8	8,17	28,7	8,43
		1 n.m.	42°09,885'	14°44,395'	28,8	8,16	28,7	8,42
Foce fosso Mazzocca	04/07/2012	0,1 n.m.	42°29,924'	14°11,227'	27,5	8,21	28,6	8,36
		0,3 n.m.	42°30,115'	14°11,301'	27,5	8,22	28,6	8,37
		0,6 n.m.	42°30,284'	14°11,484'	27,5	8,25	28,6	8,61
		1 n.m.	42°30,407'	14°11,999'	25,5	8,30	28,7	8,28
Foce Fiume Pescara	04/07/2012	0,1 n.m.	42°28,425'	14°13,199'	25,9	8,14	28,8	7,78
		0,3 n.m.	42°28,571'	14°13,327'	25,9	8,13	27,7	7,72
		0,6 n.m.	42°28,700'	14°13,600'	27,2	8,20	24,4	8,25
		1 n.m.	42°28,895'	14°13,951'	27,2	8,34	24,4	8,28

- barriere

* risorsa assente o insufficiente
/ ostacoli sul fondo

Tabella 18. Risultati inerenti i parametri chimico-fisici dell'acqua.

FONTI DI CONTAMINAZIONE	DATA	Distanza	Latitudine N	Longitudine E	Temperatura (°C)	pH	Salinità (‰)	Ossigeno (ppm)
Foce Fiume Vailalunga	04/07/2012	0,1 n.m.	/	/	/	/	/	/
		0,3 n.m.	42°27'188"	14°15'177"	25,8	8,10	38,1	8,08
		0,6 n.m.	42°27'454"	14°15'204"	25,6	8,12	29,7	8,06
		1 n.m.	42°27'884"	14°15'482"	25,6	8,11	29,9	8,09
Foce Fiume Tordato	10/07/2012	0,1 n.m.	42°44'482"	13°58'933"	27,3	8,38	37,8	7,66
		0,3 n.m.	42°44'864"	13°59'122"	27,3	8,39	39,1	8,14
		0,6 n.m.	42°44'888"	13°58'400"	27,2	8,38	39,2	8,36
		1 n.m.	42°44'558"	14°00'146"	28,5	8,38	39,0	8,09
Foce Fiume Accolle	10/07/2012	0,1 n.m.	42°41'420"	14°00'738"	27,6	8,38	39,1	8,54
		0,3 n.m.	42°41'830"	14°00'957"	27,7	8,38	38,9	8,45
		0,6 n.m.	42°41'677"	14°01'363"	28,1	8,38	39,0	8,19
		1 n.m.	42°41'274"	14°02'238"	28,4	8,38	39,0	8,18
Foce Fiume Vomano	10/07/2012	0,1 n.m.	42°39'527"	14°02'276"	27,5	8,38	39,1	7,66
		0,3 n.m.	42°39'798"	14°02'242"	27,5	8,38	39,0	7,99
		0,6 n.m.	42°40'173"	14°02'334"	27,5	8,37	39,0	7,99
		1 n.m.	42°39'576"	14°03'023"	28,5	8,37	39,2	7,98
Scarico bivio sud per Pineto centro	10/07/2012	0,1 n.m.	42°38'880"	14°04'113"	27,9	8,37	39,1	7,98
		0,3 n.m.	42°38'910"	14°04'378"	28,2	8,38	39,1	8,24
		0,6 n.m.	42°37'075"	14°04'688"	28,3	8,38	39,1	8,08
		1 n.m.	42°37'145"	14°05'174"	28,4	8,38	39,1	8,30
Foce Fiume Tronto	20/07/2012	0,1 n.m.	42°53'523"	13°55'390"	27,8	8,29	36,7	7,92
		0,3 n.m.	42°53'648"	13°55'523"	27,8	8,31	37,4	8,01
		0,6 n.m.	42°53'443"	13°56'038"	27,4	8,31	36,0	7,97
		1 n.m.	42°53'495"	13°56'577"	27,8	8,32	39,4	7,84
Foce Fiume Vibrata	20/07/2012	0,1 n.m.	42°50'357"	13°56'140"	27,5	8,30	39,0	7,80
		0,3 n.m.	42°50'233"	13°56'374"	27,5	8,31	39,3	8,02
		0,6 n.m.	42°50'143"	13°56'736"	27,5	8,32	39,2	7,95
		1 n.m.	42°50'177"	13°56'494"	27,8	8,32	39,3	7,81
Scarico via Aldo Moro, Tortoreto	20/07/2012	0,1 n.m.	42°48'144"	13°58'980"	27,2	8,31	39,3	7,61
		0,3 n.m.	42°48'228"	13°57'137"	27,2	8,32	39,3	7,92
		0,6 n.m.	42°48'427"	13°57'409"	27,4	8,31	39,3	7,79
		1 n.m.	42°48'545"	13°58'014"	27,9	8,33	39,4	7,60
Foce Fiume Salinello	20/07/2012	0,1 n.m.	42°48'944"	13°57'545"	28,7	8,32	38,7	7,70
		0,3 n.m.	42°48'830"	13°57'832"	28,7	8,32	39,1	7,67
		0,6 n.m.	42°46'798"	13°58'242"	27,5	8,31	38,3	7,78
		1 n.m.	42°46'870"	13°58'775"	27,9	8,31	38,3	7,80
Foce Fiume Moro	08/08/2012	0,1 n.m.	42°20'598"	14°25'130"	27,4	8,38	39,0	7,92
		0,3 n.m.	42°20'492"	14°25'484"	27,7	8,39	38,8	7,51
		0,6 n.m.	42°20'527"	14°25'874"	27,9	8,39	39,0	7,89
		1 n.m.	42°20'673"	14°26'160"	28,0	8,39	38,9	7,77
Foce Fiume Fellina	08/08/2012	0,1 n.m.	-	-	-	-	-	-
		0,3 n.m.	42°18'765"	14°27'041"	28,0	8,38	38,8	7,02
		0,6 n.m.	42°18'176"	14°27'202"	27,9	8,38	38,9	8,01
		1 n.m.	42°18'358"	14°27'375"	28,1	8,39	38,9	7,89
Foce fosse San Giovanni	08/08/2012	0,1 n.m.	42°18'835"	14°28'753"	27,9	8,36	38,8	7,87
		0,3 n.m.	42°18'750"	14°30'879"	27,7	8,37	39,0	7,84
		0,6 n.m.	42°18'901"	14°30'420"	27,9	8,38	39,2	7,82
		1 n.m.	42°17'052"	14°30'691"	27,8	8,39	39,2	7,82
Foce Fiume Trigno	21/08/2012	0,1 n.m.	42°04'053"	14°48'110"	18,05	8,42	35,8	8,06
		0,3 n.m.	42°04'193"	14°48'214"	18,03	8,49	36,4	9,03
		0,6 n.m.	42°04'258"	14°48'476"	18,03	8,51	38,5	9,07
		1 n.m.	42°04'520"	14°48'890"	18,03	8,50	38,6	9,19
Foce Fiume Aterno	29/08/2012	0,1 n.m.	/	/	/	/	/	/
		0,3 n.m.	42°25'805"	14°17'112"	26,1	8,38	39,0	7,67
		0,6 n.m.	42°26'225"	14°17'295"	25,8	8,37	39,1	7,54
		1 n.m.	42°26'571"	14°17'739"	25,8	8,37	39,3	7,65

- barriere

* risorsa assente o insufficiente

/ ostacoli sul fondo



Tabella 19. Risultati inerenti i parametri chimico-fisici dell'acqua.

FONTE DI CONTAMINAZIONE	DATA	Distanza	Latitudine N	Longitudine E	Temperatura (°C)	pH	Salinità (‰)	Ossigeno (ppm)
Foce Fiume Foro	29/08/2012	0,1 n.m.	42°24,535'	14°19,190'	26,1	8,36	36,2	7,77
		0,3 n.m.	42°24,480'	14°19,692'	26,1	8,39	39,2	7,77
		0,6 n.m.	42°24,497'	14°20,407'	26,3	8,39	39,2	7,77
		1 n.m.	42°24,839'	14°20,735'	26,2	8,39	39,3	7,70
Foce Fiume Chionera	29/08/2012	0,1 n.m.	42°24,251'	14°19,580'	26,1	8,39	39,9	7,74
		0,3 n.m.	-	-	-	-	-	-
		0,6 n.m.	42°24,650'	14°19,760'	26,1	8,39	39,2	7,76
		1 n.m.	42°24,900'	14°19,942'	26,2	8,39	39,2	7,71
Foce Fiume Arfelli	29/08/2012	0,1 n.m.	42°23,466'	14°21,283'	26,7	8,34	38,4	7,70
		0,3 n.m.	42°23,478'	14°21,600'	26,5	8,36	38,4	7,71
		0,6 n.m.	42°23,680'	14°22,062'	26,5	8,39	39,7	7,76
		1 n.m.	42°23,617'	14°22,543'	26,3	8,38	38,8	7,78
Foce Fiume Riccio	29/08/2012	0,1 n.m.	-	-	-	-	-	-
		0,3 n.m.	42°23,281'	14°22,209'	26,6	8,38	38,4	7,73
		0,6 n.m.	42°23,065'	14°22,011'	26,5	8,38	38,6	7,74
		1 n.m.	42°23,931'	14°22,137'	26,3	8,38	39,0	7,73
Scarico abusivo stinzione Casabonifino	05/09/2012	0,1 n.m.	-	-	-	-	-	-
		0,3 n.m.	42°11,677'	14°38,498'	25,2	8,40	38,7	8,05
		0,6 n.m.	42°12,228'	14°38,343'	25,2	8,41	36,5	7,89
		1 n.m.	42°12,015'	14°38,654'	25,4	8,42	38,8	8,83
Foce Fiume Sinello	05/09/2012	0,1 n.m.	42°11,591'	14°38,681'	24,8	8,41	36,5	7,75
		0,3 n.m.	42°11,737'	14°39,050'	25,0	8,43	38,4	7,88
		0,6 n.m.	42°12,015'	14°39,231'	25,3	8,43	39,9	7,88
		1 n.m.	42°12,300'	14°39,528'	25,4	8,42	39,7	7,88
Foce Fiume Apricino	05/09/2012	0,1 n.m.	42°11,080'	14°40,426'	24,8	8,43	36,5	7,90
		0,3 n.m.	42°11,173'	14°40,895'	25,2	8,42	38,8	7,92
		0,6 n.m.	42°11,457'	14°41,039'	25,5	8,43	39,0	7,91
		1 n.m.	42°11,673'	14°41,209'	25,5	8,43	38,7	7,89
Foce Fiume Lebba	05/09/2012	0,1 n.m.	42°09,966'	14°43,180'	25,6	8,41	38,6	7,80
		0,3 n.m.	42°09,932'	14°43,507'	25,6	8,42	38,7	7,69
		0,6 n.m.	42°09,902'	14°43,908'	25,8	8,42	38,7	7,88
		1 n.m.	42°09,889'	14°44,399'	25,7	8,42	38,7	7,89
Foce Fiume Sangro	11/09/2012	0,1 n.m.	42°13,940'	14°33,143'	23,4	8,38	38,3	7,97
		0,3 n.m.	42°14,351'	14°32,934'	23,6	8,40	38,5	8,02
		0,6 n.m.	42°14,536'	14°33,272'	23,6	8,42	39,8	8,11
		1 n.m.	42°14,536'	14°33,656'	23,5	8,44	38,9	8,24
Foce Fiume Osento	11/09/2012	0,1 n.m.	42°12,628'	14°35,919'	23,2	8,41	36,5	7,98
		0,3 n.m.	42°12,621'	14°36,346'	23,4	8,45	38,8	8,05
		0,6 n.m.	42°12,619'	14°36,769'	23,4	8,46	38,8	8,23
		1 n.m.	42°13,167'	14°37,017'	23,5	8,46	38,9	8,30
Scarico Hotel Presidenti, Siliyi Marina	26/09/2012	0,1 n.m.	42°32,568'	14°08,100'	22,5	8,41	37,9	8,35
		0,3 n.m.	42°32,798'	14°08,169'	22,5	8,43	37,8	8,50
		0,6 n.m.	42°32,966'	14°08,430'	22,5	8,43	37,9	8,48
		1 n.m.	42°33,035'	14°08,965'	22,5	8,43	37,8	8,53
Foce Torrente Piomba	26/09/2012	0,1 n.m.	-	-	-	-	-	-
		0,3 n.m.	42°31,985'	14°08,126'	22,3	8,41	37,5	8,09
		0,6 n.m.	42°31,111'	14°09,332'	22,5	8,43	37,8	8,54
		1 n.m.	42°32,669'	14°09,590'	22,5	8,43	37,8	8,53
Foce Fiume Saline	26/09/2012	0,1 n.m.	42°31,552'	14°09,370'	23,3	8,39	37,0	8,13
		0,3 n.m.	42°31,677'	14°19,580'	23,3	8,40	37,1	8,43
		0,6 n.m.	42°31,885'	14°09,860'	22,4	8,42	37,6	8,51
		1 n.m.	42°32,097'	14°10,161'	22,5	8,43	37,7	8,54
Foce foce Mazzocco	03/10/2012	0,1 n.m.	N42°30,052'	E14°11,063'	22,6	8,39	37,8	8,22
		0,3 n.m.	N42°30,189'	E14°11,168'	22,4	8,43	37,8	8,48
		0,6 n.m.	N42°30,233'	E14°11,453'	22,4	8,44	37,8	8,57
		1 n.m.	N42°30,410'	E14°11,989'	22,0	8,44	37,8	8,48

- barriere

* risorsa assente o insufficiente

/ ostacoli sul fondo



Tabella 20. Risultati inerenti i parametri chimico-fisici dell'acqua.

FONTE DI CONTAMINAZIONE	DATA	Distanza	Latitudine N	Longitudine E	Temperatura (°C)	pH	Salinità (‰)	Ossigeno (ppm)
Foce Fiume Pescara	03/10/2012	0,1 n.m.	N42°28,436'	E14°13,193'	18,8	8,29	19,4	8,65
		0,3 n.m.	N42°28,460'	E14°13,370'	19,4	8,31	21,2	8,58
		0,6 n.m.	N42°28,609'	E14°13,781'	22,0	8,44	37,2	8,60
		1 n.m.	N42°28,746'	E14°13,470'	21,9	8,44	37,7	8,69
Foce Fiume Valsungia	03/10/2012	0,1 n.m.	N42°27,174'	E14°14,846'	21,7	8,39	37,9	8,35
		0,3 n.m.	N42°27,144'	E14°14,230'	22,0	8,43	37,9	8,46
		0,6 n.m.	N42°27,362'	E14°14,529'	21,6	8,41	36,6	8,46
		1 n.m.	N42°27,505'	E14°16,919'	21,1	8,40	33,8	8,61
Foce Fiume Sangro	19/10/2012	0,1 n.m.	N42°14,216'	E14°32,669'	20,3	8,30	38,0	8,54
		0,3 n.m.	N42°14,349'	E14°32,920'	20,3	8,31	38,1	8,53
		0,6 n.m.	N42°14,539'	E14°33,268'	20,3	8,32	38,5	8,56
		1 n.m.	N42°14,784'	E14°33,660'	20,3	8,33	38,5	8,71
Foce Fiume QUINTO	19/10/2012	0,1 n.m.	N42°12,457'	E14°36,310'	20,6	8,30	38,0	8,51
		0,3 n.m.	N42°12,548'	E14°36,594'	20,5	8,31	38,7	8,51
		0,6 n.m.	N42°12,820'	E14°36,792'	20,8	8,32	38,9	8,46
		1 n.m.	N42°13,165'	E14°37,018'	20,8	8,33	38,9	8,48
Scarico abusivo stazione Casalbordino	19/10/2012	0,1 n.m.	N42°11,921'	E14°38,381'	20,8	8,29	38,8	8,44
		0,3 n.m.	N42°12,220'	E14°38,346'	20,9	8,30	38,9	8,45
		0,6 n.m.	N42°12,819'	E14°38,650'	20,9	8,30	38,0	8,46
		1 n.m.	N42°13,178'	E14°38,993'	19,8	8,26	36,1	8,47
Foce Fiume Snello	22/10/2012	0,1 n.m.	N42°11,742'	E14°38,074'	20,6	8,30	38,7	8,83
		0,3 n.m.	N42°11,970'	E14°39,279'	20,4	8,30	38,6	8,82
		0,6 n.m.	N42°12,354'	E14°39,488'	20,5	8,29	38,7	8,75
		1 n.m.	N42°12,801'	E14°40,574'	20,2	8,29	38,7	8,64
Foce Fiume Aprifino	22/10/2012	0,1 n.m.	N42°11,232'	E14°40,700'	20,5	8,31	38,7	8,84
		0,3 n.m.	N42°11,449'	E14°40,986'	20,6	8,30	38,8	8,89
		0,6 n.m.	N42°11,798'	E14°41,300'	20,6	8,31	38,8	8,88
		1 n.m.	N42°09,933'	E14°43,234'	20,5	8,30	39,1	8,81
Foce Fiume Lebba	22/10/2012	0,1 n.m.	N42°09,691'	E14°43,497'	20,8	8,29	38,8	8,76
		0,3 n.m.	N42°09,694'	E14°43,900'	20,7	8,29	38,9	8,78
		0,6 n.m.	N42°09,856'	E14°44,364'	20,7	8,30	38,9	8,86
		1 n.m.	N42°03,383'	E14°48,631'	21,3	8,46	38,5	8,70
Foce Fiume Trigno	23/10/2012	0,1 n.m.	N42°03,670'	E14°48,631'	21,2	8,48	38,3	8,71
		0,3 n.m.	N42°03,827'	E14°48,754'	21,4	8,46	38,5	8,59
		0,6 n.m.	N42°04,304'	E14°49,127'	21,2	8,46	38,5	8,58
		1 n.m.	N42°25,759'	E14°17,162'	19,8	8,31	39,0	9,03
Foce Fiume Alento	26/10/2012	0,1 n.m.	N42°25,689'	E14°17,441'	20,2	8,33	38,7	9,00
		0,3 n.m.	N42°25,497'	E14°17,657'	19,0	8,33	38,2	9,36
		0,6 n.m.	N42°25,142'	E14°18,234'	19,8	8,34	38,3	9,21
		1 n.m.	N42°24,482'	E14°18,354'	20,0	8,31	38,6	9,00
Foce Fiume Foro	26/10/2012	0,1 n.m.	N42°24,700'	E14°19,537'	19,8	8,31	38,5	8,87
		0,3 n.m.	N42°24,637'	E14°19,751'	20,2	8,33	38,7	9,00
		0,6 n.m.	N42°24,148'	E14°20,161'	20,4	8,33	38,8	8,99
		1 n.m.	N42°24,673'	E14°20,125'	20,5	8,32	38,6	8,27
Foce Fiume Chionera	26/10/2012	0,1 n.m.	N42°24,361'	E14°20,371'	20,4	8,32	38,6	8,27
		0,3 n.m.	N42°24,577'	E14°20,336'	20,5	8,32	38,8	8,99
		0,6 n.m.	N42°24,577'	E14°20,336'	20,5	8,32	38,8	8,99
		1 n.m.	N42°23,416'	E14°21,447'	20,5	8,29	38,1	8,67
Foce Fiume Aylali	26/10/2012	0,1 n.m.	N42°23,446'	E14°21,789'	20,2	8,31	38,4	9,03
		0,3 n.m.	N42°23,636'	E14°22,053'	20,5	8,32	38,8	9,07
		0,6 n.m.	N42°23,924'	E14°22,390'	20,5	8,34	38,8	9,05
		1 n.m.	N42°22,999'	E14°22,285'	20,0	8,30	38,1	8,80
Foce Fiume Riccio	26/10/2012	0,1 n.m.	N42°22,285'	E14°22,219'	20,3	8,31	38,4	9,01
		0,3 n.m.	N42°23,670'	E14°22,607'	20,5	8,33	38,6	9,12
		0,6 n.m.	N42°23,937'	E14°22,139'	20,7	8,35	38,8	9,09
		1 n.m.	N42°23,937'	E14°22,139'	20,7	8,35	38,8	9,09

- barriere

* risorsa assente o insufficiente

/ ostacoli sul fondo

Tabella 21. Risultati relativi alle analisi quali-quantitative del fitoplancton (Cell/lt).

FONTE DI CONTAMINAZIONE	Foce Fiume Tronto	Foce Fiume Vibrata	Foce Fiume Tordino	Foce Fiume Vomano	Foce Fiume Aterno	Foce Fiume Riconca	Scarica Abusivo stazione Casalbordino	Foce Fiume Pescara	Foce Fiume Salino	Foce Fiume Sangro
DISTANZA	0,3 km	0,3 km	0,3 km	0,3 km	0,3 km	0,3 km	0,3 km	0,3 km	0,3 km	0,3 km
DATA	15/01/12	15/01/12	15/01/12	15/01/12	15/01/12	15/01/12	05/01/12	15/01/12	15/01/12	15/01/12
DIATOMEE cell/l										
Asterionella sp.	200	100			300	100		100		100
Bacillaria sp.										
Bacillaria paradoxa	300	300								
Chaetoceros sp.	1000	900	1000	600	800	600	400	1000	500	2200
Coscinodiscus sp.	200							400		400
Hemiaulus hauckii	400	400	300	300				100		100
Lauderia spp.										
Leptocylindrus sp.	100	200		400	200	200	200	400	200	400
Nitzschia closterium										200
Nitzschia seriata										
Pseudo-nitzschia pungens					800	400				
Pseudo-nitzschia pseudodelicatissima										
Nitzschia sp.	1000	900	1000	1000	1500	1200	1000	700	1500	700
Skeletonema costatum	800	700	1000	1000	600	600	1200	500	12500	500
Pleurosigma sp.			200	100						
Rhizosolenia spp										
Rhizosolenia stouterfortii										100
Rhizosolenia delicatula							100	100		100
Thalassiotrix spp	400		400	400	400	400	400		200	
Totale Diatomee	4400	3500	3900	3800	4900	3500	3300	3300	14900	4800
DINOFITCEE cell/l										
Ceratium sp.	100				300	200	200	200	200	200
Gonyaulax fragilis										
Prorocentrum sp.	200	200	900	800	600	400	300	200	300	600
Dinophysis sp.								100		100
Dinophysis caudata					100	100		100		300
Paridinium sp.	200	200	200	200	400	400		100		100
Protoperdinium sp.										
Alexandrium sp.										
Alexandrium ostenfeldii	100		400	400	100	100	200	400	400	400
Totale Dinofitcee	600	400	1500	1400	1500	1200	700	1100	900	1700

Tabella 22. Risultati relativi alle analisi quali-quantitative del fitoplancton (Cell/l).

FONTI DI CONTAMINAZIONE	Foce Fiume Tronto	Foce Fiume Salinello	Foce Fiume Tordino	Foce Fiume Vomano	Foce Fiume Saline	Foce Fiume Pescara	Foce Fiume Aterno	Foce Torrente Riccio	Foce Fiume Sangro	Foce Fiume Trigno
DISTANZA	0,3 n.m.	0,3 n.m.	0,3 n.m.	0,3 n.m.	0,3 n.m.	0,3 n.m.	0,3 n.m.	0,3 n.m.	0,3 n.m.	0,3 n.m.
DATA	09/05/2017	09/05/2017	09/05/17	09/05/17	23/05/17	23/05/17	01/06/17	13/06/17	23/06/17	24/06/17
DIATOMEE cell/l										
Asterionella sp.							100		100	
Bacillaria sp.										
Bacillaria paradoxa									200	
Chaetoceros sp.	300	300	400	400	300	200	2000	300	200	300
Coscinodiscus sp.	200	200					400			
Hemiallus hauckii		200			100		100			
Lauderia spp.										
Leptocylindrus sp.	100	100	200	200	200	100	400			
Nitzschia longissima								500	500	
Nitzschia closterium		300	400	400	400	300	600	400	400	600
Nitzschia sp.	400	400			500	500	700			
Skeletonema costatum	200	700	400	400	400	800	500		300	200
Pleurosigma sp.	100	100							200	
Rhizosolenia spp.										
Rhizosolenia stolterfortii							100			
Rhizosolenia delicatula							100			
Thalassiotrix spp.	400	200	200	200	200	200		300		
Totale Diatomee	1700	2500	1600	1600	2100	2100	5000	1500	1900	1100
DINOFLAGELLATE cell/l										
Ceratium sp.	200	200	200	400	100	100	200	300	200	300
Coella monotis								100	100	
Gonyaulax fragilis										
Gonyaulax sp.			500							
Prorocentrum sp.	300	300			300	300	600	300	200	
Prorocentrum micans				600	500	800				400
Dinophysis caudata	100		100	200	100		100	100	100	
Peridinium sp.	200		200	200	400	200	200			100
Alexandrium tamarense					200	200		100	100	
Alexandrium ostenfeldii	400	400	200	200			300			200
Totale Dinoflagellate	1200	900	1200	1600	1600	1600	1400	900	700	1000



Tabella 23. Risultati relativi alle analisi quali-quantitative del fitoplancton (Cell/lit).

Fonte di Contaminazione	Foce Fiume Tronto	Foce Fiume Salinello	Foce Fiume Tordino	Foce Fiume Vomano	Foce Fiume Salsine	Scarico antistante Hotel President, Sivi Marina	Foce Fiume Pescara	Foce Fiume Aterno	Foce Fiume Sangro	Foce Fiume Trigno
DISTANZA	0,3 n.m.	0,3 n.m.	0,3 n.m.	0,3 n.m.	0,3 n.m.	0,3 n.m.	0,3 n.m.	0,3 n.m.	0,3 n.m.	0,3 n.m.
DATA	20/07/2012	20/07/2012	10/07/12	10/07/12	26/09/12	26/09/12	04/07/12	29/08/12	11/09/12	11/09/12
DIATOMEE cell/lit										
<i>Asterionella</i> sp.								300		
<i>Bacillaria paradoxa</i>							100			
<i>Chaetoceros</i> sp.	200	200	300		100	100	200		100	100
<i>Coscinodiscus</i> sp.	400	400	300				200		200	
<i>Hemiaulus hauckii</i>								100		
<i>Lauderia</i> spp.										
<i>Lepidocylindrus</i> sp.					200	200		200	200	
<i>Nitzschia longissima</i>			500	200						
<i>Nitzschia closterium</i>	600	800	400	400		300				
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp.									300	
<i>Pseudo-nitzschia pseudodelicatula</i>										
<i>Nitzschia</i> sp.							700	400		
<i>Skeletonema costatum</i>	500	500	400	400			300			
<i>Plaurosigma</i> sp.					200	200	200			200
<i>Rhizosolenia</i> spp.										
<i>Rhizosolenia delicatula</i>								200		
<i>Thalassiothrix</i> spp.					400	200		2100	1500	400
Totale Diatomee	1900	1900	1900	1000	900	1000	1700	3300	2300	700
DINOFITEE cell/lit										
<i>Ceratium</i> sp.			200	200			200			
<i>Coccoloba monotis</i>					100	100	100	100	100	100
<i>Gonyaulax fragilis</i>						300				
<i>Gonyaulax</i> sp.	200	200	200	200			300			
<i>Prorocentrum</i> sp.	400	400	400	400	700	300	400	300	100	100
<i>Dinophysis tripos</i>								100		
<i>Dinophysis caudata</i>	100	100					100		100	
<i>Peridinium</i> sp.	300	300		300	200	200				200
<i>Alexandrium tamarense</i>			100				100			
<i>Alexandrium ostenfeldii</i>					100					100
Totale Dinofiticee	1000	1000	900	1100	500	900	1200	500	300	500



Tabella 24. Risultati relativi alle analisi quali-quantitative del fitoplancton (Cell/lit).

FONTE DI CONTAMINAZIONE	Foce Fiume Pescara	Foce Fiume Aterno	Scarico Casaibordino	Foce Fiume Trigno
DISTANZA	0,3 n.m.	0,3 n.m.	0,3 n.m.	0,3 n.m.
DATA	03/10/12	25/10/12	19/10/12	23/10/12
DIA TOMEE cell/lit				
<i>Bacillaria paradoxa</i>				
<i>Chaetoceros sp.</i>	700	800	400	500
<i>Coccinodiscus sp.</i>	400		300	
<i>Hemiaulus hauckii</i>				200
<i>Lauderia spp.</i>				
<i>Leptocylindrus sp.</i>	200	300	500	400
<i>Nitzschia longissima</i>			200	200
<i>Pseudo-nitzschia spp.</i>	200	100	100	100
<i>Nitzschia sp.</i>				
<i>Skeletonema costatum</i>	600	500	400	400
<i>Pleurosigma sp.</i>				100
<i>Thalassiotrix spp.</i>		600	400	400
Totale Diatomee	2100	2300	2300	2300
DINOFICEE cell/lit				
<i>Ceratium sp.</i>	600	400	200	200
<i>Coccolithus monoths</i>	100	100	100	100
<i>Gonyaulax fragilis</i>		100	100	
<i>Gonyaulax sp.</i>				
<i>Prorocentrum sp.</i>	400	400	300	300
<i>Peridinium sp.</i>	400		300	300
<i>Protoperdinium sp.</i>				
<i>Alexandrium sp.</i>				
<i>Alexandrium tamarenis</i>				
<i>Alexandrium ostenfeldii</i>		200	200	200
Totale Dinoficee	1500	1200	1200	1100



Tabella 25. Risultati relativi alle analisi chimiche nelle vongole.

FOENTE DI CONTAMINAZIONE	DATA	DISTANZA	Latitudine N	Longitudine E	MERCURIO (mg/kg)	PIOMBO (mg/kg)	CADMIO (mg/kg)
Foce Fiume Aterno	15/12/2011	0,3 n.m.	42°26.633'	14°16.735'	0,015	N.R.	N.R.
Foce Fiume Rìccolo	15/12/2011	0,3 n.m.	42°23.468'	14°21.697'	0,036	0,044	N.R.
Foce Fiume Trento	19/01/2012	0,3 n.m.	42°55.405'	13°55.671'	N.R.	0,05	0,075
Foce Fiume Vibrata	19/01/2012	0,3 n.m.	42°50.359'	13°56.312'	0,091	0,043	0,023
Scarico via Aldo Moro, Tororoto	19/01/2012	0,3 n.m.	42°48.410'	13°57.005'	0,049	0,076	0,046
Foce Fiume Salignello	19/01/2012	0,3 n.m.	42°47.022'	13°57.712'	0,076	0,082	0,032
Foce Fiume Siletto	08/03/2012	0,3 n.m.	42°11.676'	14°39.326'	0,06	N.Q.	0,037
Foce Fiume Apricino	08/03/2012	0,3 n.m.	42°11.160'	14°40.992'	0,083	N.R.	0,041
Foce Fiume Lebba	08/03/2012	0,3 n.m.	42°09.804'	14°43.538'	0,046	0,072	0,046
Foce Fiume Tardino	15/03/2012	0,3 n.m.	42°44.385'	13°59.257'	0,019	N.Q.	0,0077
Foce Fiume Accolle	15/03/2012	0,3 n.m.	42°42.507'	14°00.366'	0,11	N.Q.	0,018
Foce Fiume Vomano	15/03/2012	0,3 n.m.	42°39.410'	14°02.700'	0,027	0,033	0,013
Scarico bivio sud per Pinea centro	15/03/2012	0,3 n.m.	42°37.080'	14°04.180'	0,03	0,041	0,11
Foce Fiume Pescara	16/03/2012	0,3 n.m.	42°28.503'	14°13.224'	0,041	N.Q.	0,092
Foce Fiume Vatefunza	16/03/2012	0,3 n.m.	42°27.280'	14°15.032'	0,013	N.Q.	0,026
Scarico Hotel President, Sili di Marina	22/03/2012	0,3 n.m.	42°32.655'	14°08.449'	N.R.	N.Q.	0,07
Foce Torrente Piomba	22/03/2012	0,3 n.m.	42°32.153'	14°09.005'	0,013	N.Q.	0,038
Foce Fiume Salina	22/03/2012	0,3 n.m.	42°31.829'	14°09.592'	N.Q.	N.R.	0,1
Foce fosso Mazzocco	22/03/2012	0,3 n.m.	42°30.270'	14°11.055'	0,017	N.Q.	0,1
Foce Fiume Moro	29/03/2012	0,3 n.m.	42°20.335'	14°25.240'	0,043	0,14	0,23
Foce Fiume Sangro	29/03/2012	0,3 n.m.	42°14.108'	14°33.098'	0,033	0,058	0,2
Foce Fiume Ozento	29/03/2012	0,3 n.m.	42°12.516'	14°36.484'	0,047	0,029	0,073
Foce fosso Mazzocco	04/07/2012	0,3 n.m.	42°30.115'	14°11.391'	N.R. (<0,050)	0,047	0,049
Foce Fiume Pescara	04/07/2012	0,3 n.m.	42°28.571'	14°13.327'	N.R. (<0,050)	0,051	0,049

N.R.= Non rilevabile

N.Q. = Non quantificabile

* = risorsa assente o insufficiente - barriere/ostacoli sul fondo



Tabella 26. Risultati relativi alle analisi chimiche nelle vongole.

FORTE DI CONTAMINAZIONE	DATA	DISTANZA	Latitudine N	Longitudine E	MERCURIO (mg/kg)	PIOMBO (mg/kg)	CADMIUM (mg/kg)
Foce Fiume Vastellunga	04/07/2012	0,3 n.m.	42°27.166'	14°15.177'	N.R. (<0,050)	0,078	0,051
Foce Fiume Tordino	10/07/2012	0,3 n.m.	42°44.664'	13°59.122'	N.R. (<0,050)	0,039	0,06
Foce Fiume Accello	10/07/2012	0,3 n.m.	42°41.530'	14°00.957'	N.R. (<0,050)	0,025	0,053
Foce Fiume Vomano	10/07/2012	0,3 n.m.	42°39.796'	14°02.242'	N.R. (<0,050)	0,030	0,050
Scarico bivio sul per Pineto centro	10/07/2012	0,3 n.m.	42°36.910'	14°04.378'	N.R. (<0,050)	0,030	0,054
Foce Fiume Tronto	20/07/2012	0,3 n.m.	42°53.646'	13°55.523'	N.R. (<0,050)	0,062	0,056
Foce Fiume Viorata	20/07/2012	0,3 n.m.	42°50.233'	13°56.374'	N.R. (<0,050)	0,045	0,046
Scarico via Aldo Moro, Teramo	20/07/2012	0,3 n.m.	42°48.228'	13°57.137'	N.R. (<0,050)	0,053	0,051
Foce Fiume Salinello	20/07/2012	0,3 n.m.	42°46.830'	13°57.832'	N.R. (<0,050)	0,061	0,054
Foce Fiume Moro	08/08/2012	0,3 n.m.	42°20.492'	14°25.464'	0,019	0,036	0,026
Foce Fiume Trigno	21/08/2012	0,3 n.m.	42°04.193'	14°48.214'	N.Q. (<0,013)	0,083	0,54
Foce Fiume Alento	29/08/2012	0,3 n.m.	42°25.909'	14°17.112'	N.R. (<0,050)	0,32	0,0058
Foce Fiume Fero	29/08/2012	0,3 n.m.	42°24.480'	14°19.692'	N.R. (<0,050)	0,071	0,089
Foce Fiume Arfoli	29/08/2012	0,3 n.m.	42°23.478'	14°21.600'	N.R. (<0,050)	0,054	0,10
Foce Fiume Sangro	11/09/2012	0,3 n.m.	42°14.351'	14°32.934'	N.R. (<0,050)	N.Q. (<0,027)	0,024
Foce Fiume Caselle	11/09/2012	0,3 n.m.	42°12.621'	14°36.346'	N.R. (<0,050)	N.Q. (<0,027)	0,024
Scarico Hotel President, Sili Marina	26/09/2012	0,3 n.m.	42°32.798'	14°08.169'	N.R. (<0,050)	0,031	0,023
Foce Torrente Piomba	26/09/2012	0,3 n.m.	42°31.585'	14°09.126'	N.R. (<0,050)	0,032	0,026
Foce Fiume Salino	25/09/2012	0,3 n.m.	42°31.677'	14°19.560'	N.R. (<0,050)	0,033	0,019
Scarico abusivo stazione Casalbordino	19/10/2012	0,3 n.m.	42°11.921'	14°38.381'	N.Q. (<0,013)	0,042	0,050

N.R. = Non rilevabile

N.Q. = Non quantificabile

* = risorsa assente o insufficiente



Tabella 27. Risultati relativi alle analisi chimiche (arsenico) nelle vongole.

FONTE DI CONTAMINAZIONE	DATA	DISTANZA	Latitudine N	Longitudine E	ARSENICO (mg/kg)
Foce fosso Mazzocco	04/07/2012	0,3 n.m.	42°30.115'	14°11.301'	N.Q. (< 0,020)
Foce Fiume Pescara	04/07/2012	0,3 n.m.	42°28.571'	14°13.327'	0,14
Foce Fiume Valtellunga	04/07/2012	0,3 n.m.	42°27.188'	14°15.177'	0,057
Foce Fiume Trigno	21/08/2012	0,3 n.m.	42°04.193'	14°48.214'	1,1
Foce Fiume Alento	29/08/2012	0,3 n.m.	42°25.909'	14°17.112'	1,4
Foce Fiume Foro	29/08/2012	0,3 n.m.	42°24.480'	14°19.692'	2,1
Foce Fiume Chionera	29/08/2012	0,3 n.m.	42°24.361'	14°20.271'	1,4
Scarico abusivo stazione Casalbordino	19/10/2012	0,3 n.m.	42°11.921'	14°38.381'	1,8

N.R.= Non rilevabile

N.Q. = Non quantificabile

* = risorsa assente o insufficiente - barriere/ostacoli sul fondo



Tabella 28. Risultati relativi alla ricerca dei vibrioni.

FONTE DI CONTAMINAZIONE	DATA	DISTANZA	Latitudine N	Longitudine E	Vibrio parahaemolyticus (PIA in 25g)	Vibrio cholerae (PIA in 25g)
Foce Iosso Mazzocco	04/07/2012	0,3 n.m.	42°30.115'	14°11.301'	Assente	Assente
Foce Fiume Pescara	04/07/2012	0,3 n.m.	42°28.571'	14°13.327'	Assente	Assente
Foce Fiume Vallelunga	04/07/2012	0,3 n.m.	42°27.168'	14°15.177'	Assente	Assente
Foce Fiume Tordino	10/07/2012	0,3 n.m.	42°44.654'	13°59.122'	Assente	Assente
Foce Fiume Accolle	10/07/2012	0,3 n.m.	42°41.530'	14°00.957'	Assente	Assente
Foce Fiume Vomano	10/07/2012	0,3 n.m.	42°39.796'	14°02.242'	Assente	Assente
Scarico bivio sud per Pineto centro	10/07/2012	0,3 n.m.	42°36.910'	14°04.378'	Assente	Assente
Foce Fiume Tronto	20/07/2012	0,3 n.m.	42°53.646'	13°55.523'	Assente	Assente
Foce Fiume Vibrata	20/07/2012	0,3 n.m.	42°50.233'	13°56.374'	Assente	Assente
Scarico via Aldo Moro, Tortoreto	20/07/2012	0,3 n.m.	42°48.226'	13°57.137'	Assente	Assente
Foce Fiume Sallinello	20/07/2012	0,3 n.m.	42°46.830'	13°57.632'	Assente	Assente
Foce Fiume Moro	08/08/2012	0,3 n.m.	42°20.492'	14°25.464'	Assente	Assente
Foce Fiume Trigno	21/08/2012	0,3 n.m.	42°04.193'	14°48.214'	Assente	Assente
Foce Fiume Alento	29/08/2012	0,3 n.m.	42°25.909'	14°17.112'	Assente	Assente
Foce Fiume Foro	29/08/2012	0,3 n.m.	42°24.480'	14°19.692'	Assente	Assente
Foce Fiume Arielli	29/08/2012	0,3 n.m.	42°23.478'	14°21.600'	Assente	Assente
Foce Fiume Sangro	11/09/2012	0,3 n.m.	42°14.351'	14°32.934'	Assente	Assente
Foce Fiume Osento	11/09/2012	0,3 n.m.	42°12.621'	14°36.346'	Assente	Assente
Scarico Hotel President, Sili Marina	26/09/2012	0,3 n.m.	42°32.798'	14°08.169'	Assente	Assente
Foce Torrente Piomba	26/09/2012	0,3 n.m.	42°31.985'	14°09.126'	Assente	Assente
Foce Fiume Salina	26/09/2012	0,3 n.m.	42°31.677'	14°19.560'	Assente	Assente
Scarico abusivo stazione Casalberdno	22/10/2012	0,3 n.m.	42°41.921'	14°36.381'	Assente	Assente
Foce Fiume Chionera	26/10/2012	0,3 n.m.	42°24.361'	14°20.271'	Assente	Assente

- barriere/ostacoli sul fondo
/ presenza reti
* risorsa assente o insufficiente



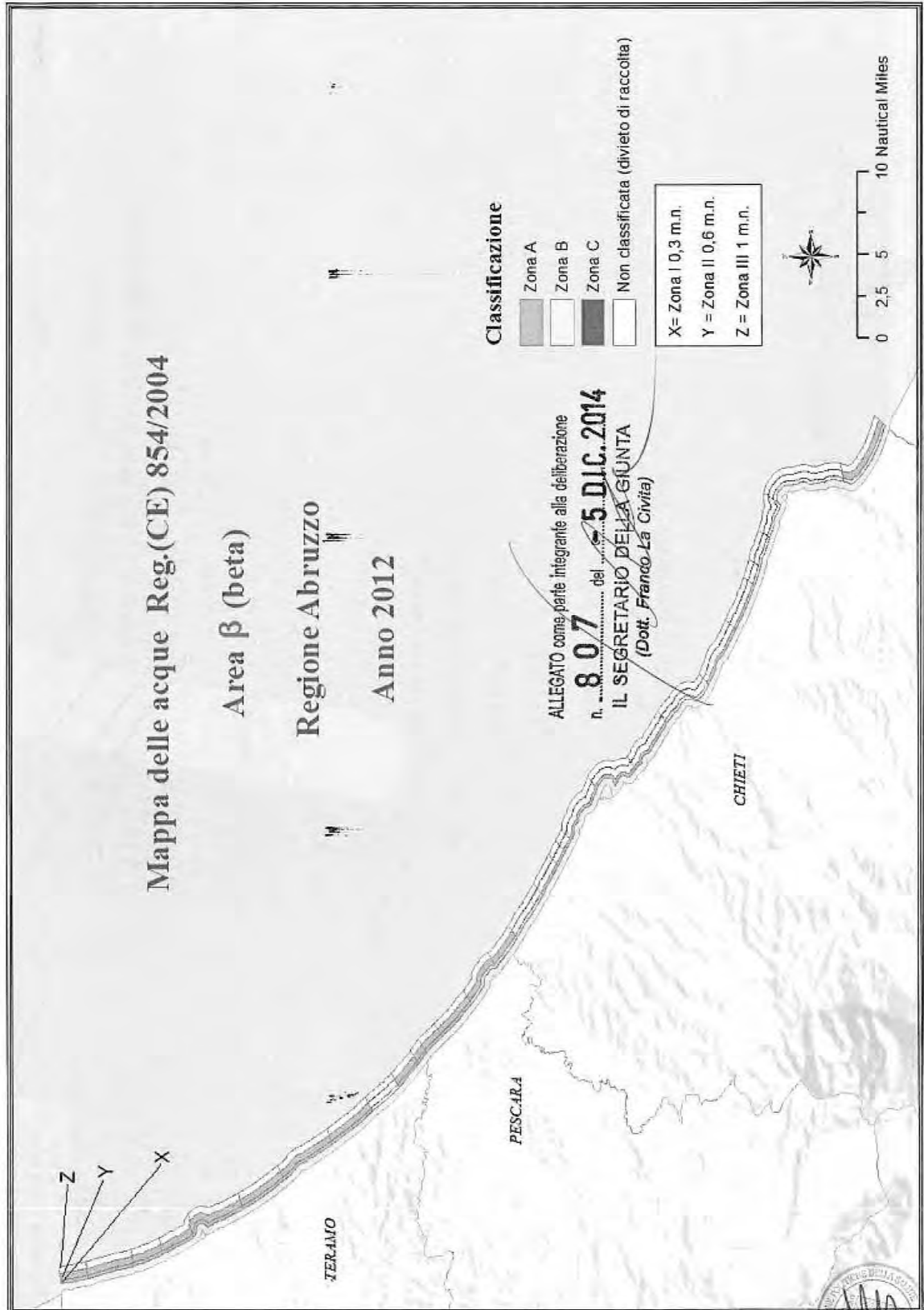
Tabella 29. Risultati relativi agli esami virologici nelle vongole.

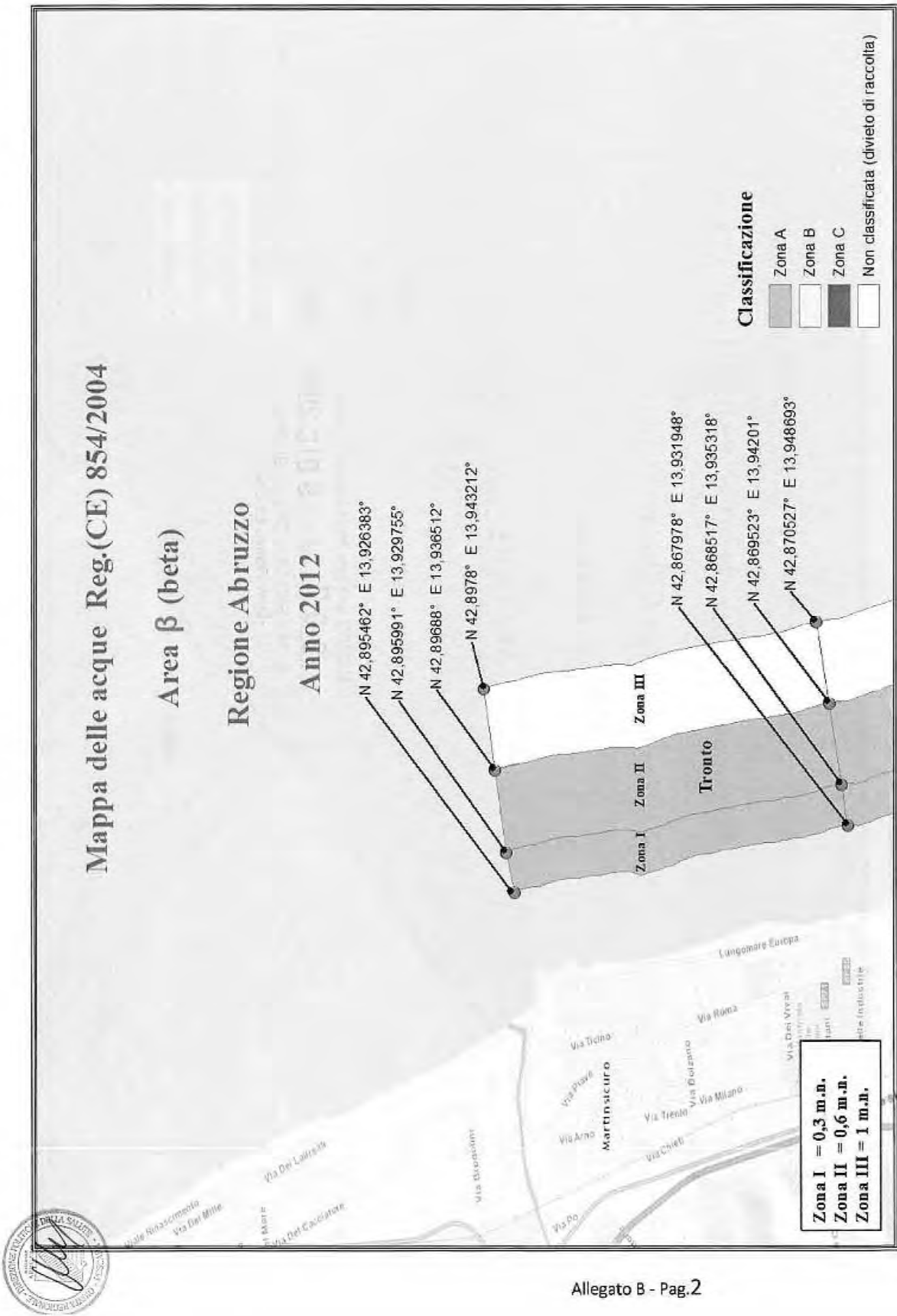
FORTE DI CONTAMINAZIONE	DATA	DISTANZA	Latitudine N	Longitudine E	Norovirus (Positivo/Negativo)
Foce Fiume Tordino	10/07/2012	0,3 n.m.	42°44.664'	13°59.122'	Negativo
Foce Fiume Accolle	10/07/2012	0,3 n.m.	42°41.530'	14°00.957'	Negativo
Foce Fiume Vomano	10/07/2012	0,3 n.m.	42°39.796'	14°02.242'	Negativo
Scarico bivio sud per Pineto centro	10/07/2012	0,3 n.m.	42°36.910'	14°04.378'	Negativo
Scarico Hotel President, Silvi Marina	25/09/2012	0,3 n.m.	42°32.798'	14°08.169'	Negativo
Foce Torrente Piomba	26/09/2012	0,3 n.m.	42°31.985'	14°09.126'	Negativo
Foce Fiume Saline	26/09/2012	0,3 n.m.	42°31.677'	14°19.560'	Negativo
Foce fosso Mazzocco	04/07/2012	0,3 n.m.	42°30.115'	14°11.301'	Negativo
Foce Fiume Pescara	04/07/2012	0,3 n.m.	42°28.571'	14°13.327'	Negativo
Foce Fiume Vallelunga	04/07/2012	0,3 n.m.	42°27.188'	14°15.177'	Negativo
Foce Fiume Alento	29/08/2012	0,3 n.m.	42°25.909'	14°17.112'	Negativo
Foce Fiume Foro	29/08/2012	0,3 n.m.	42°24.490'	14°19.692'	Negativo
Foce Fiume Artelli	29/08/2012	0,3 n.m.	42°23.478'	14°21.600'	Negativo
Foce Fiume Mora	08/08/2012	0,3 n.m.	42°20.492'	14°25.464'	Negativo
Foce Fiume Artelli	29/08/2012	0,3 n.m.	42°23.478'	14°21.600'	Negativo
Foce Fiume Sangro	11/09/2012	0,3 n.m.	42°14.351'	14°32.934'	Negativo
Foce Fiume Osento	11/09/2012	0,3 n.m.	42°12.621'	14°36.346'	Negativo
Scarico sbusivo stazione Casalbordino	19/10/2012	0,3 n.m.	42°11.921'	14°38.381'	Negativo
Foce Fiume Chiomera	26/10/2012	0,3 n.m.	42°24.351'	14°20.271'	Negativo
Foce Fiume Trigno	23/10/2012	0,3 n.m.	42°03.670'	14°48.631'	Negativo

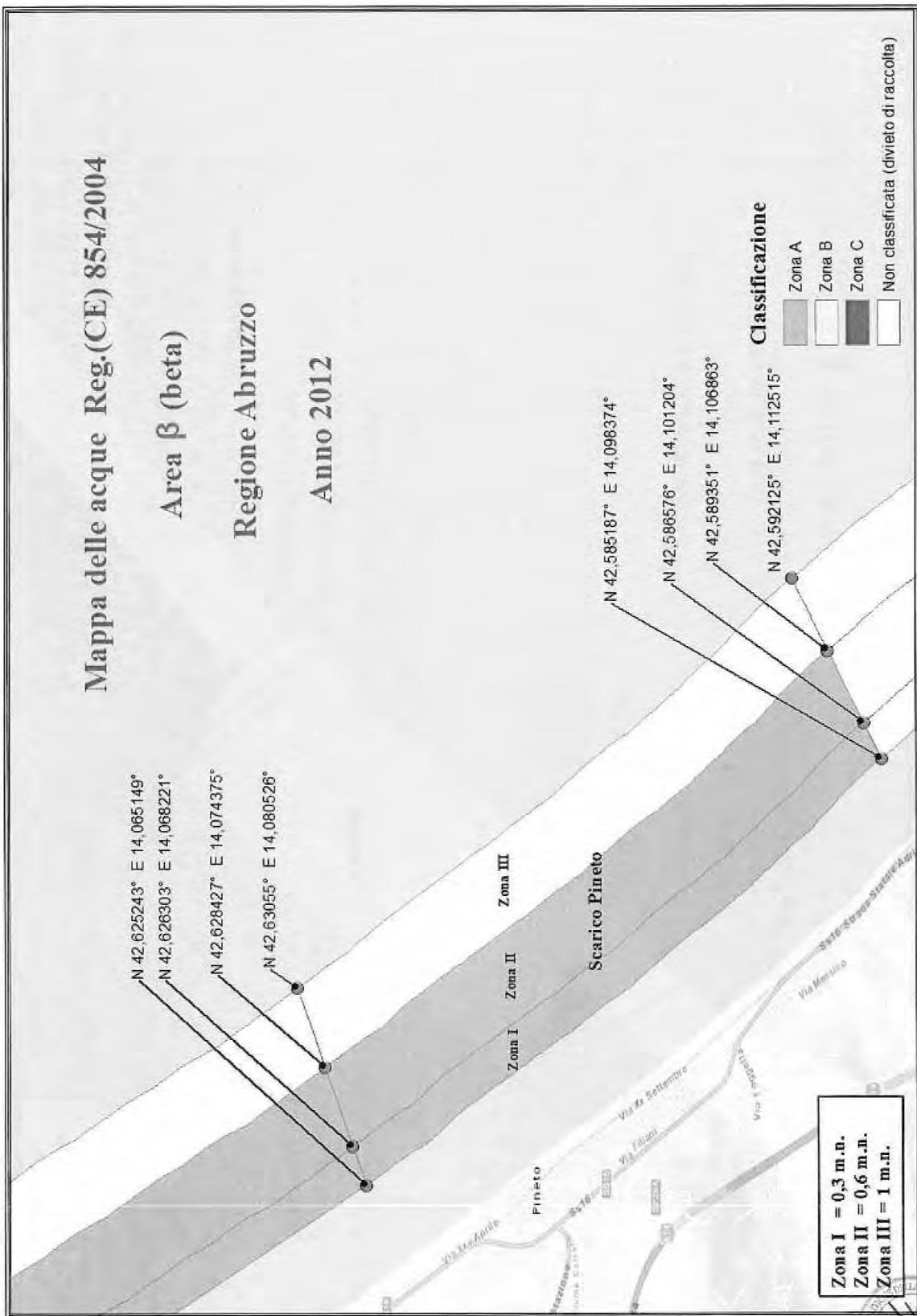
- barriere/ostacoli sul fondo
- / presenza reti
- * risorsa assente o insufficiente

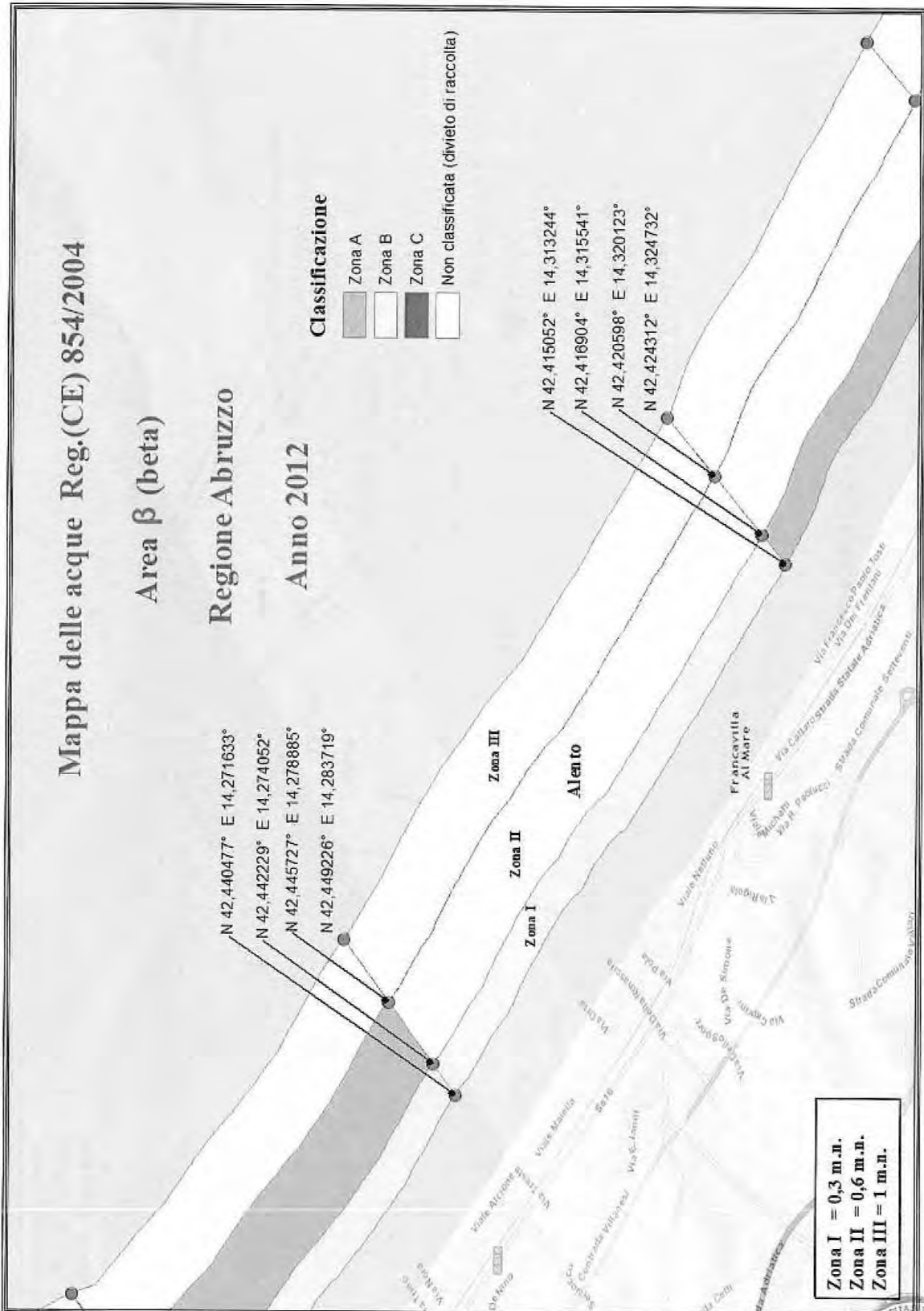


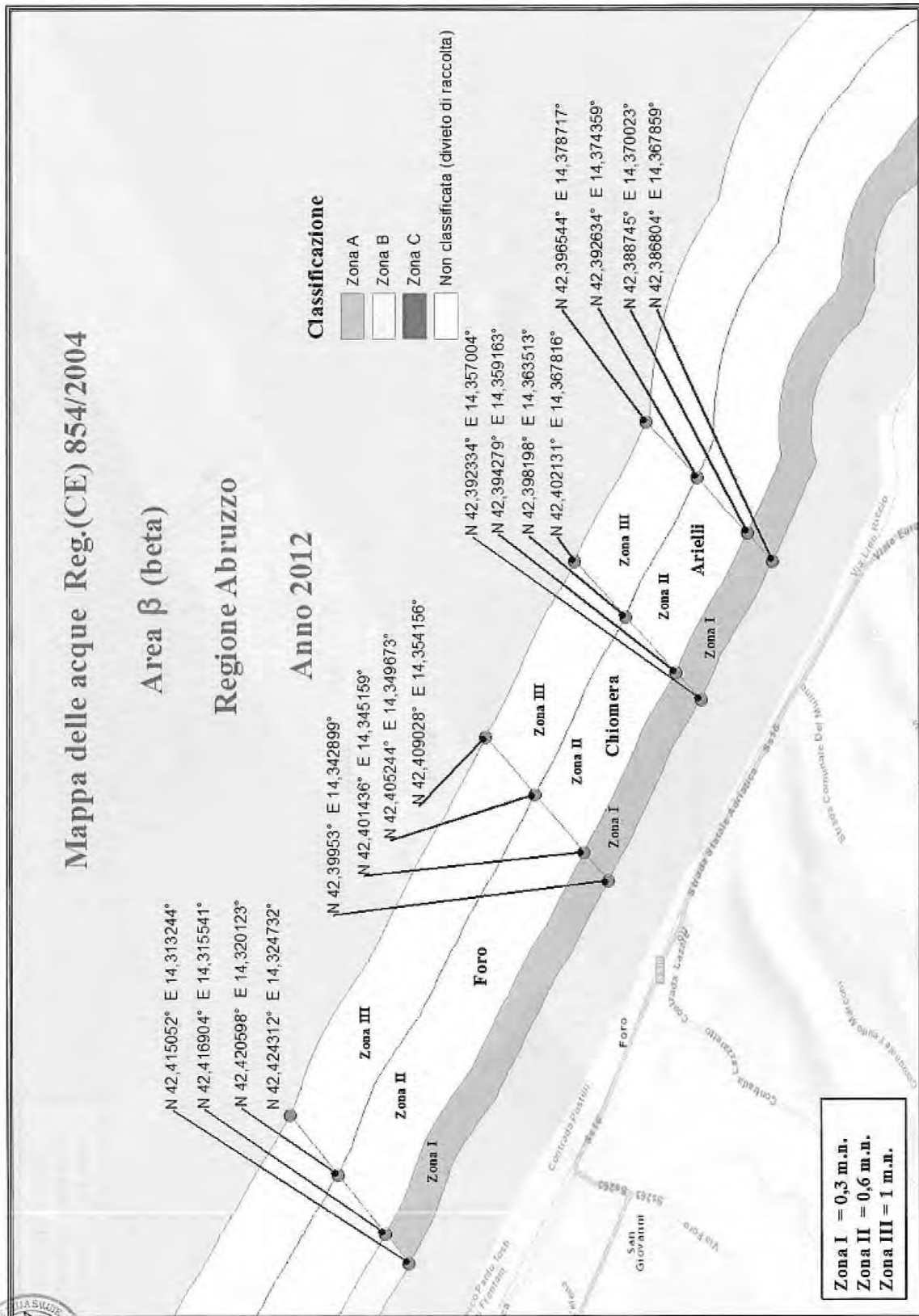
ALLEGATO B

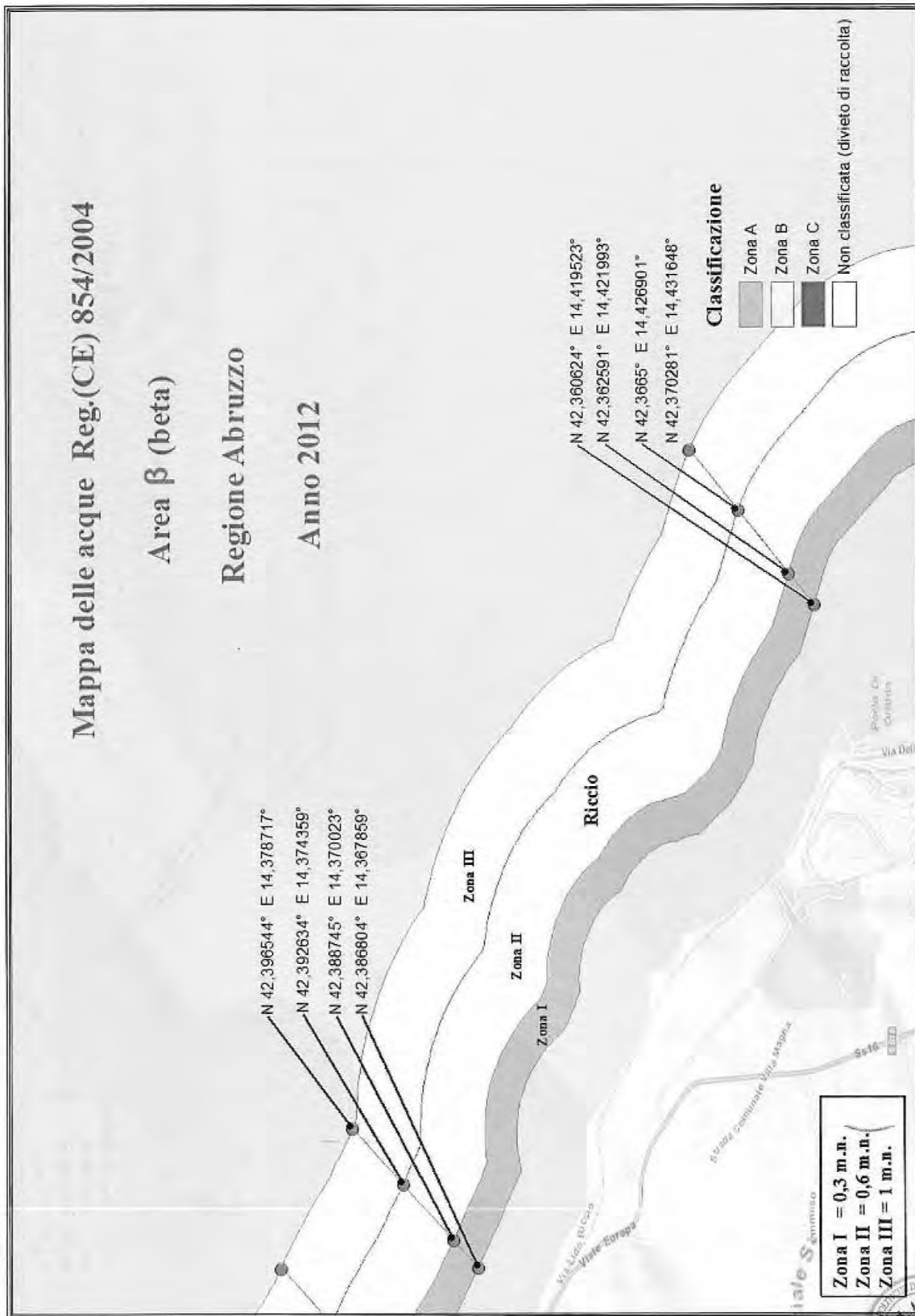


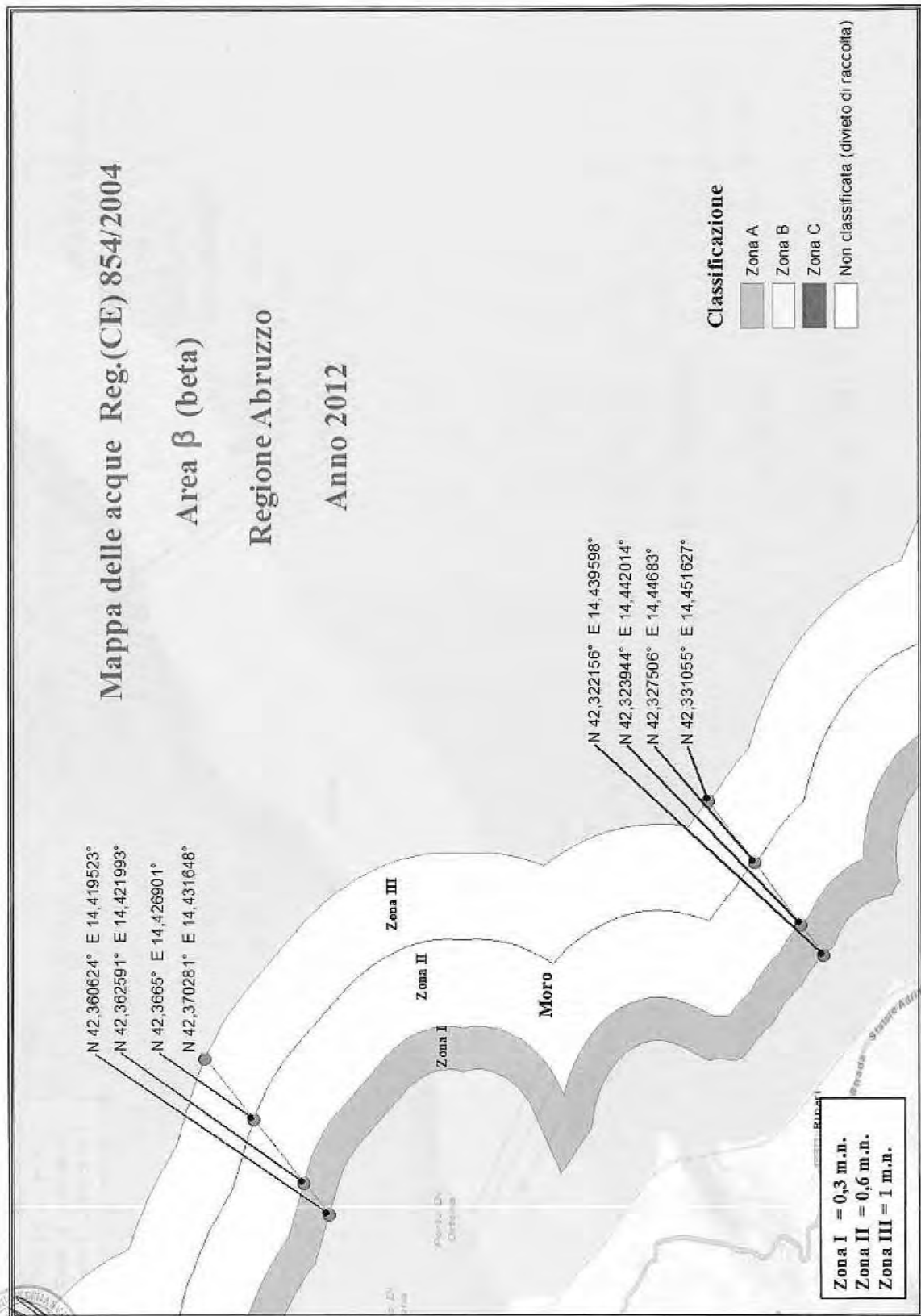


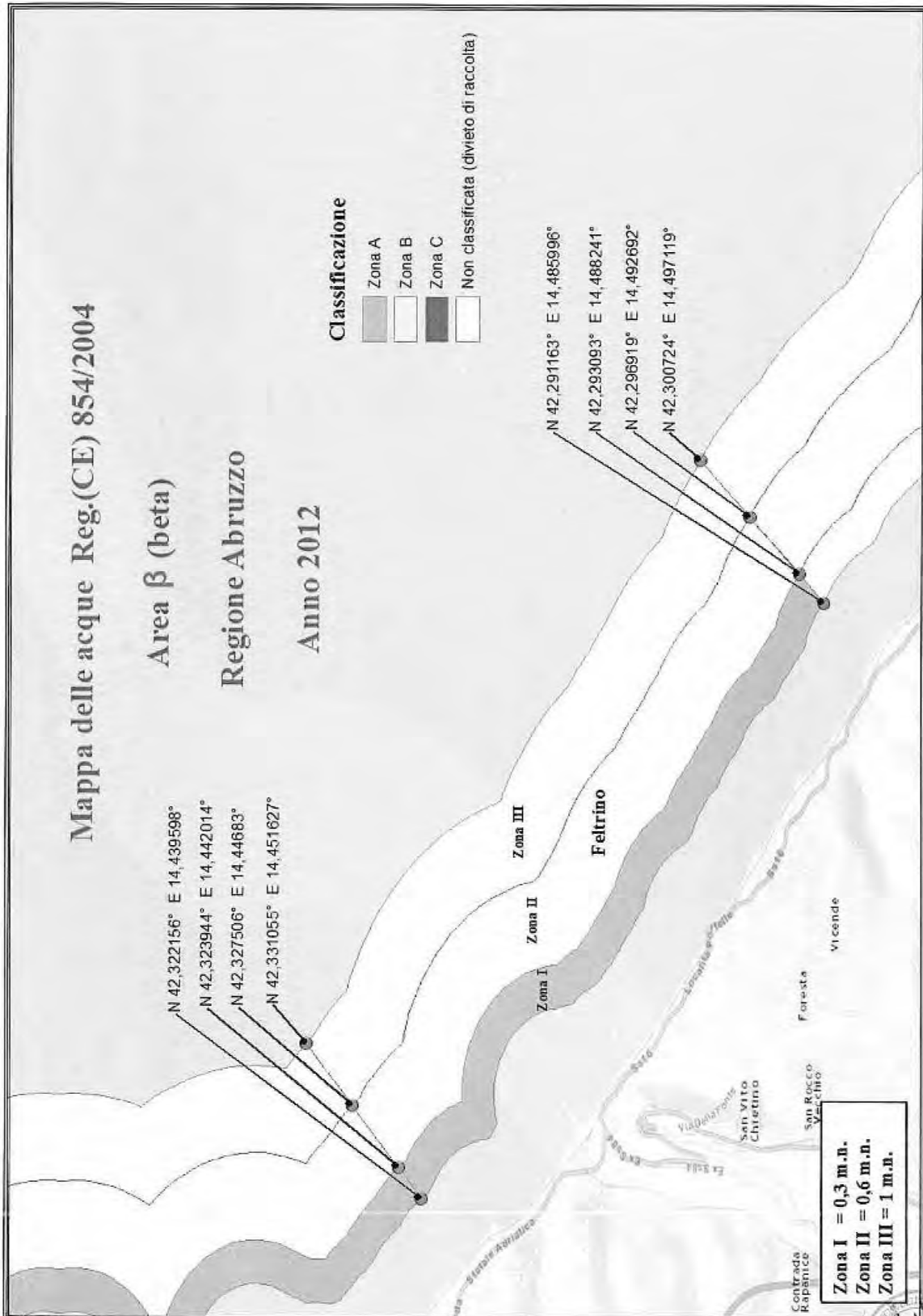


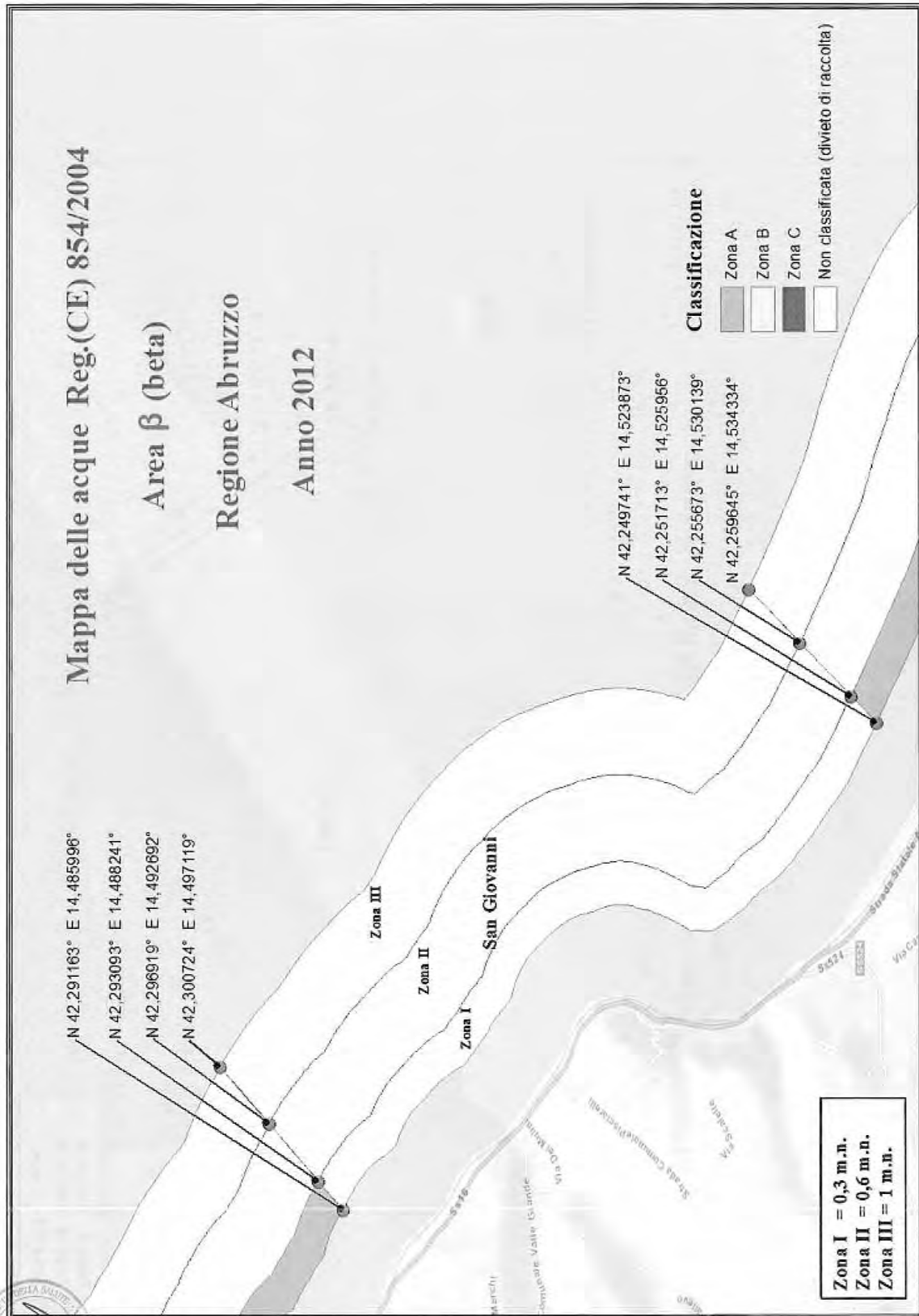


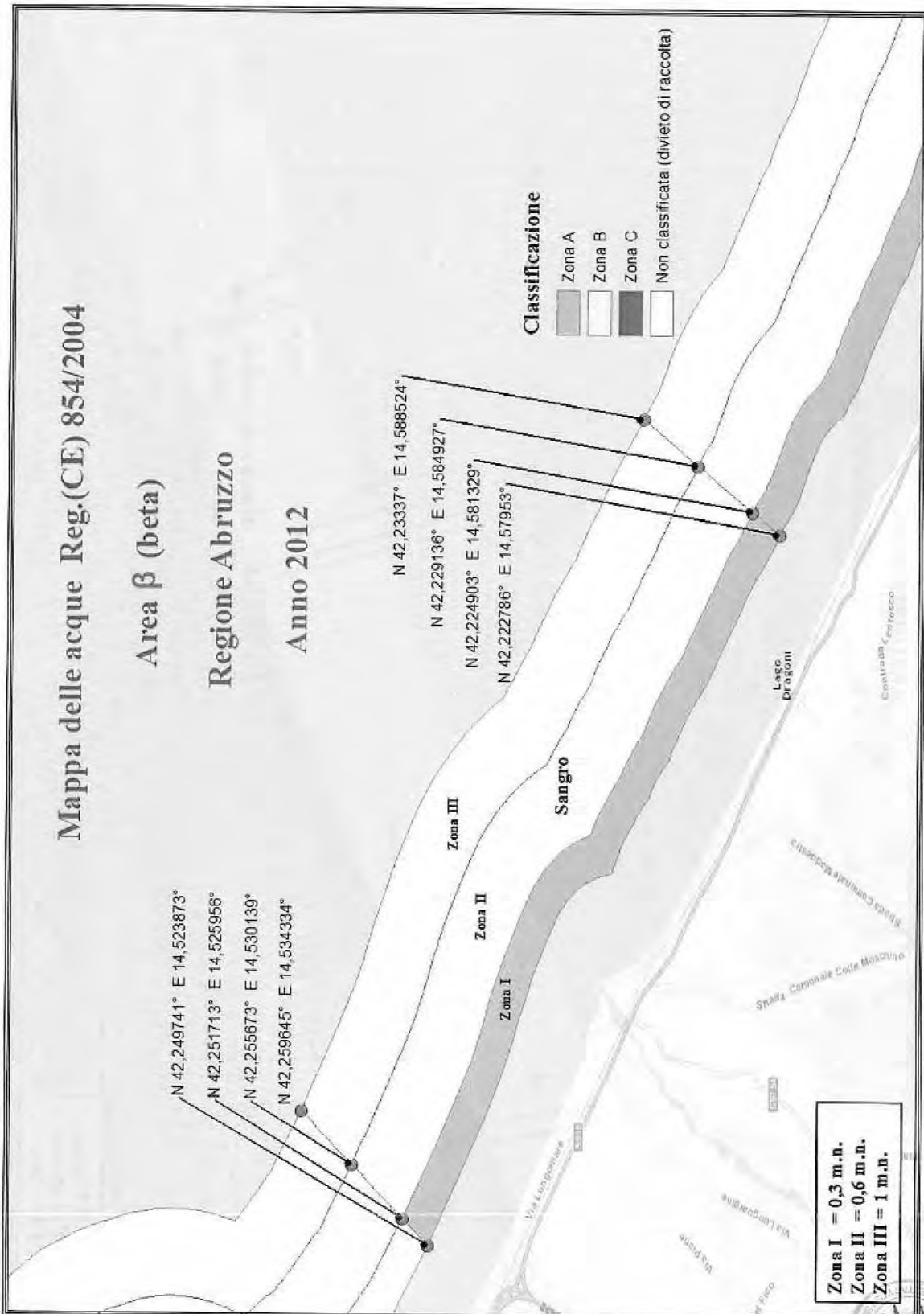


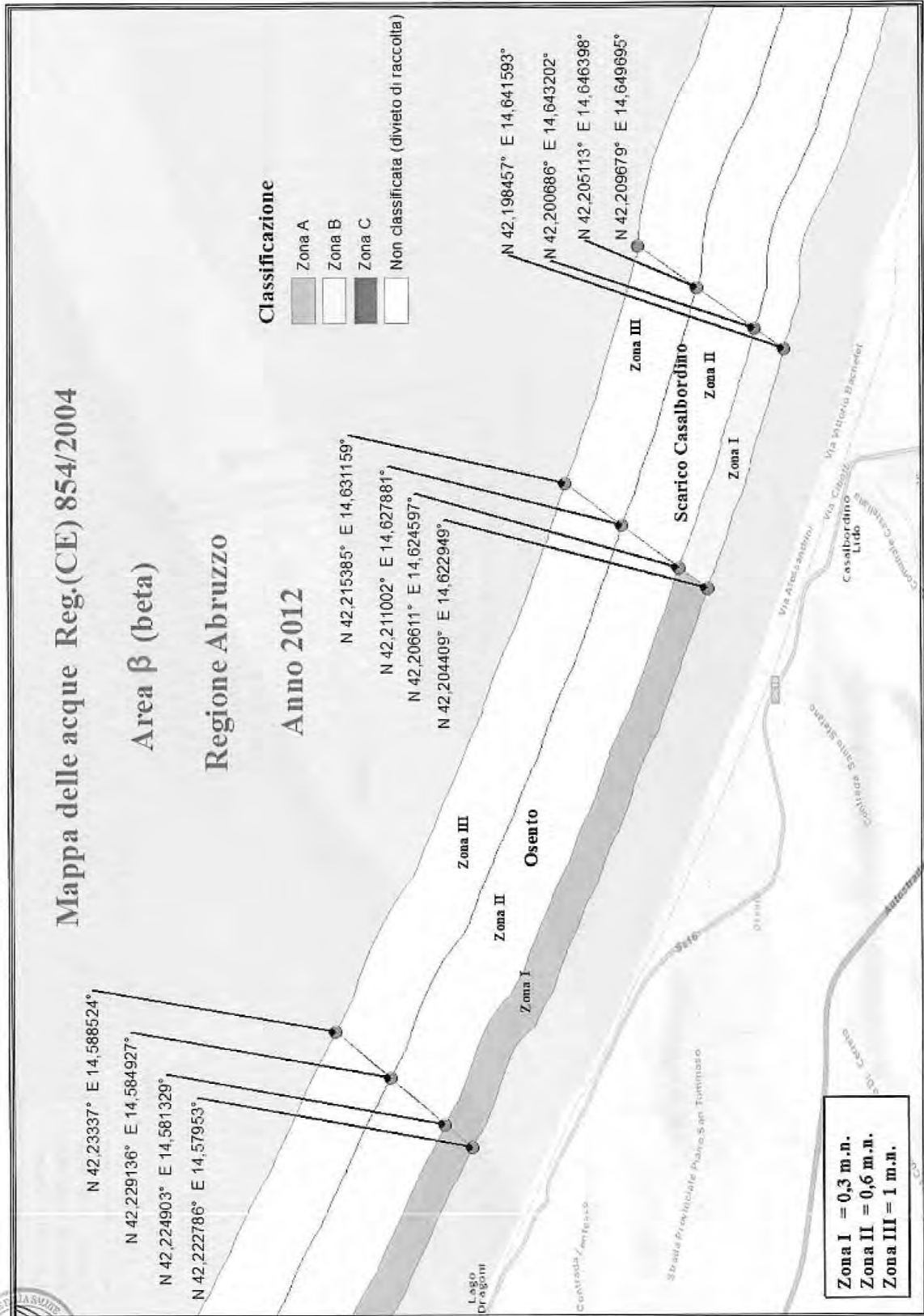


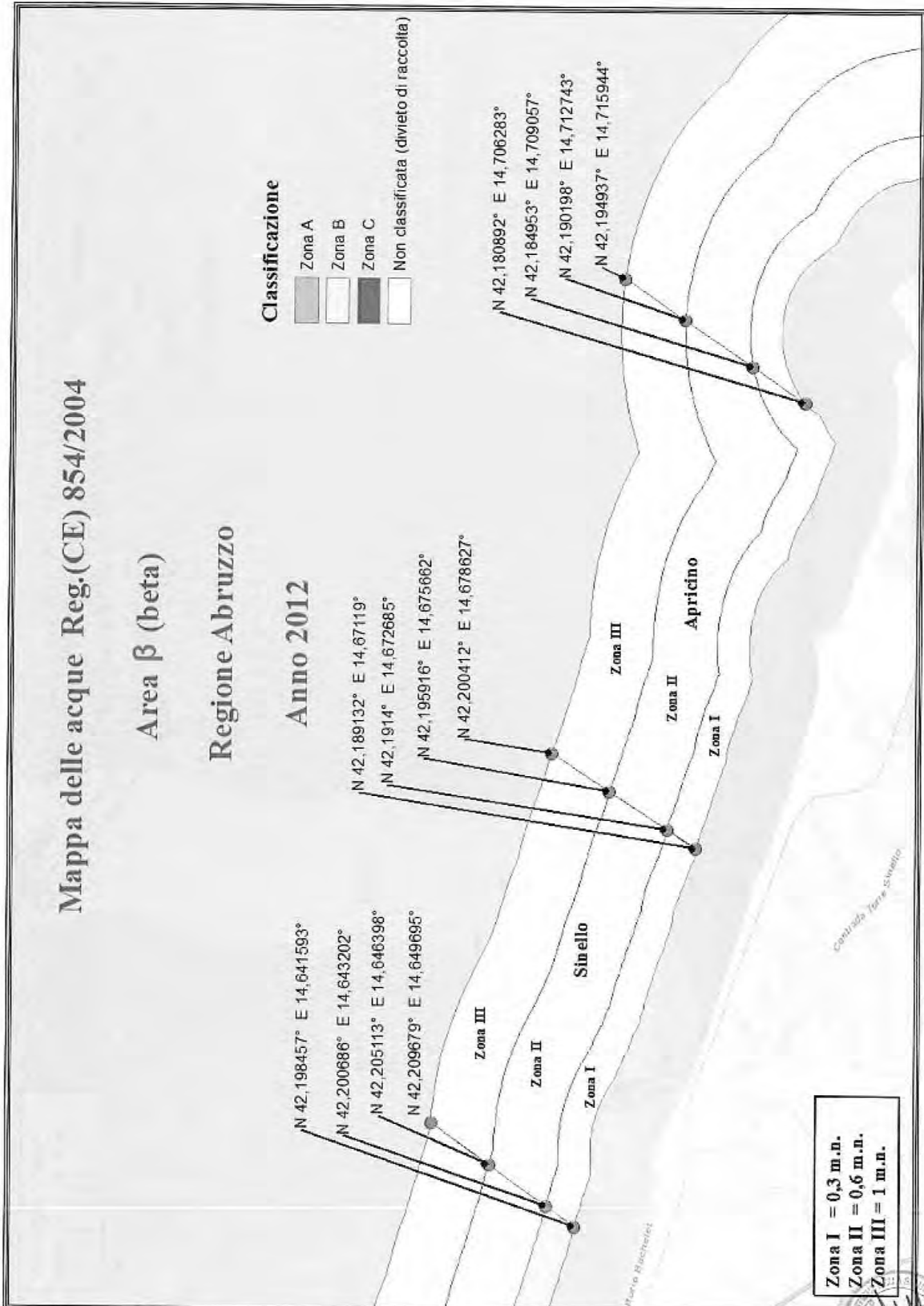


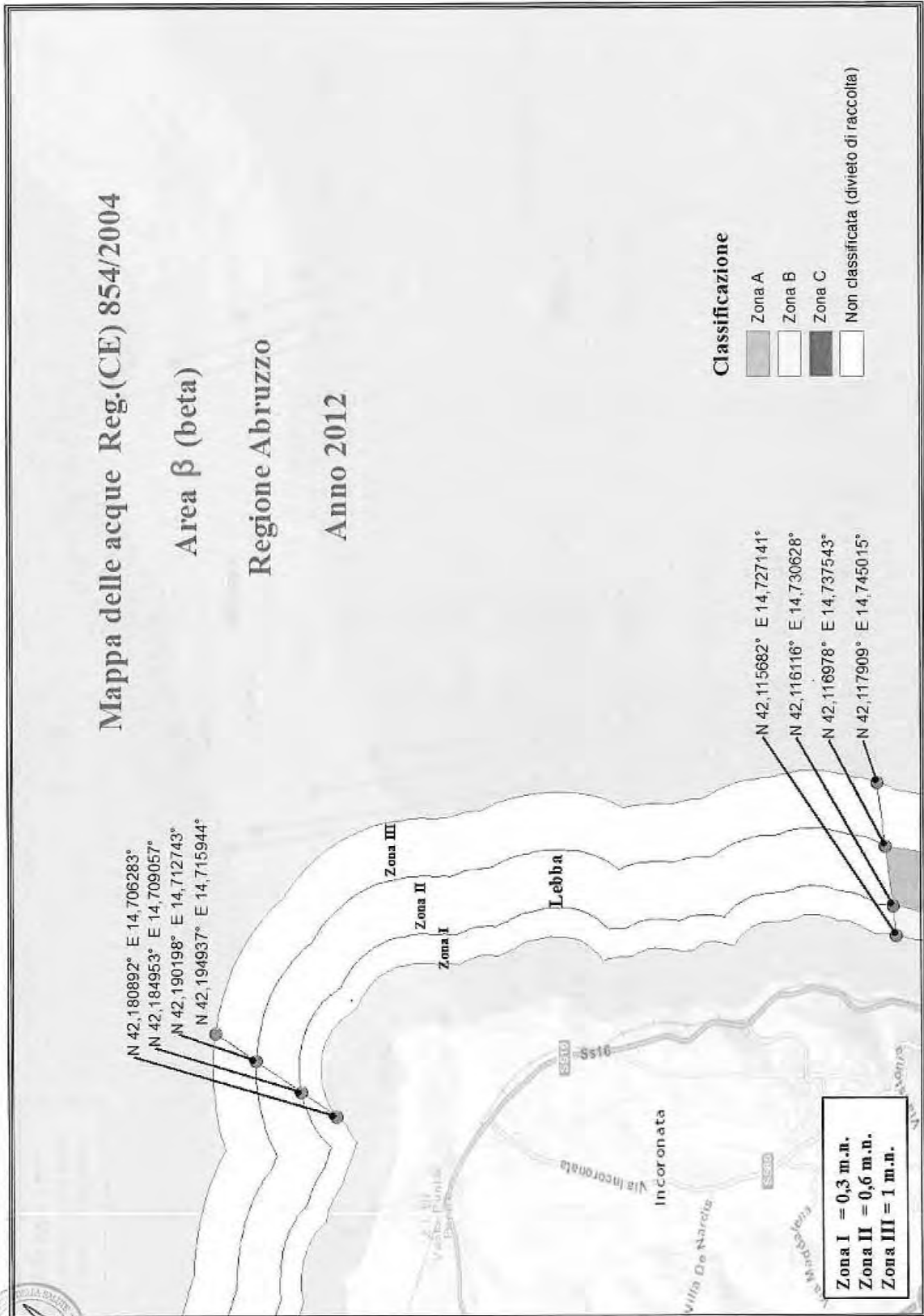


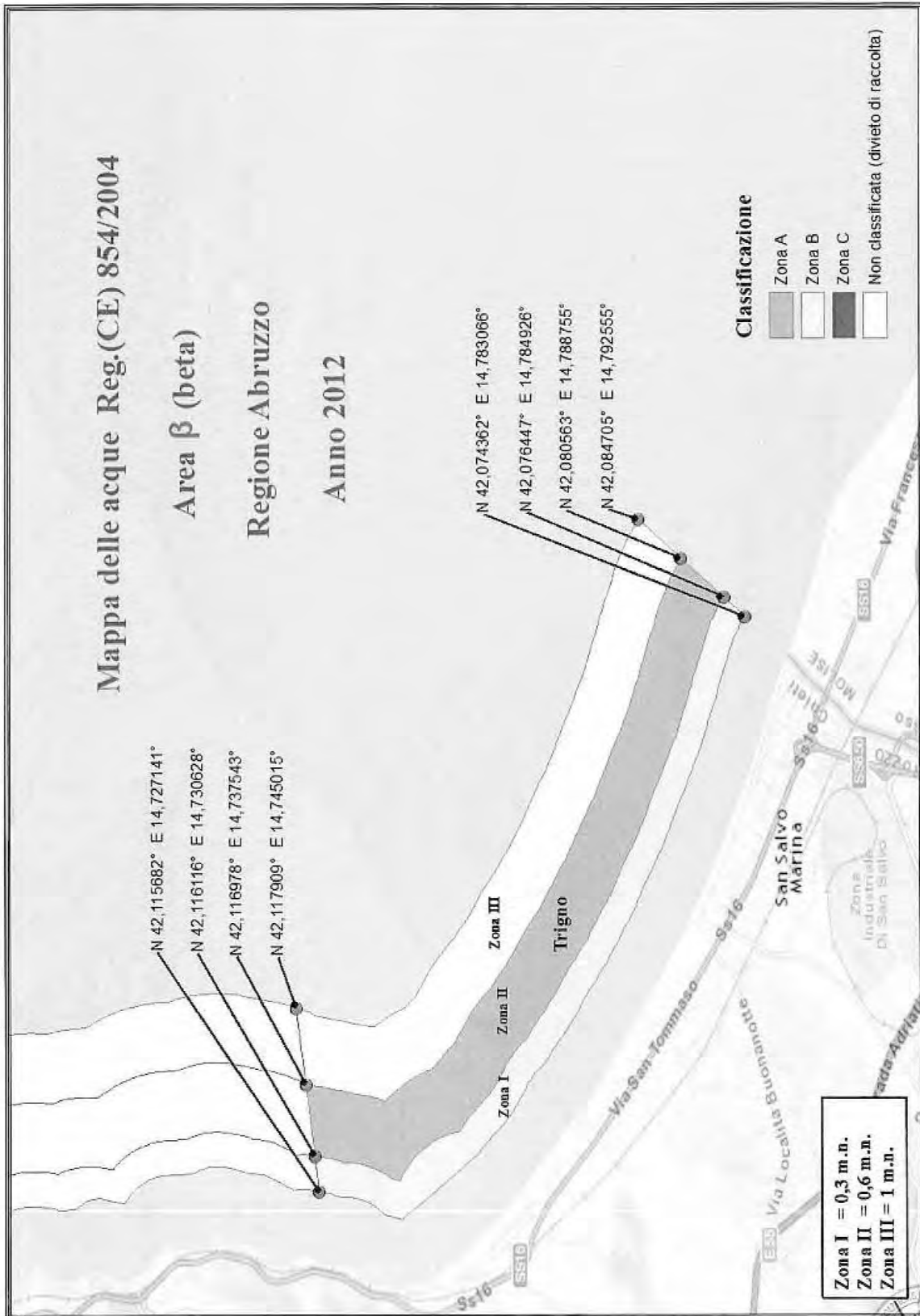


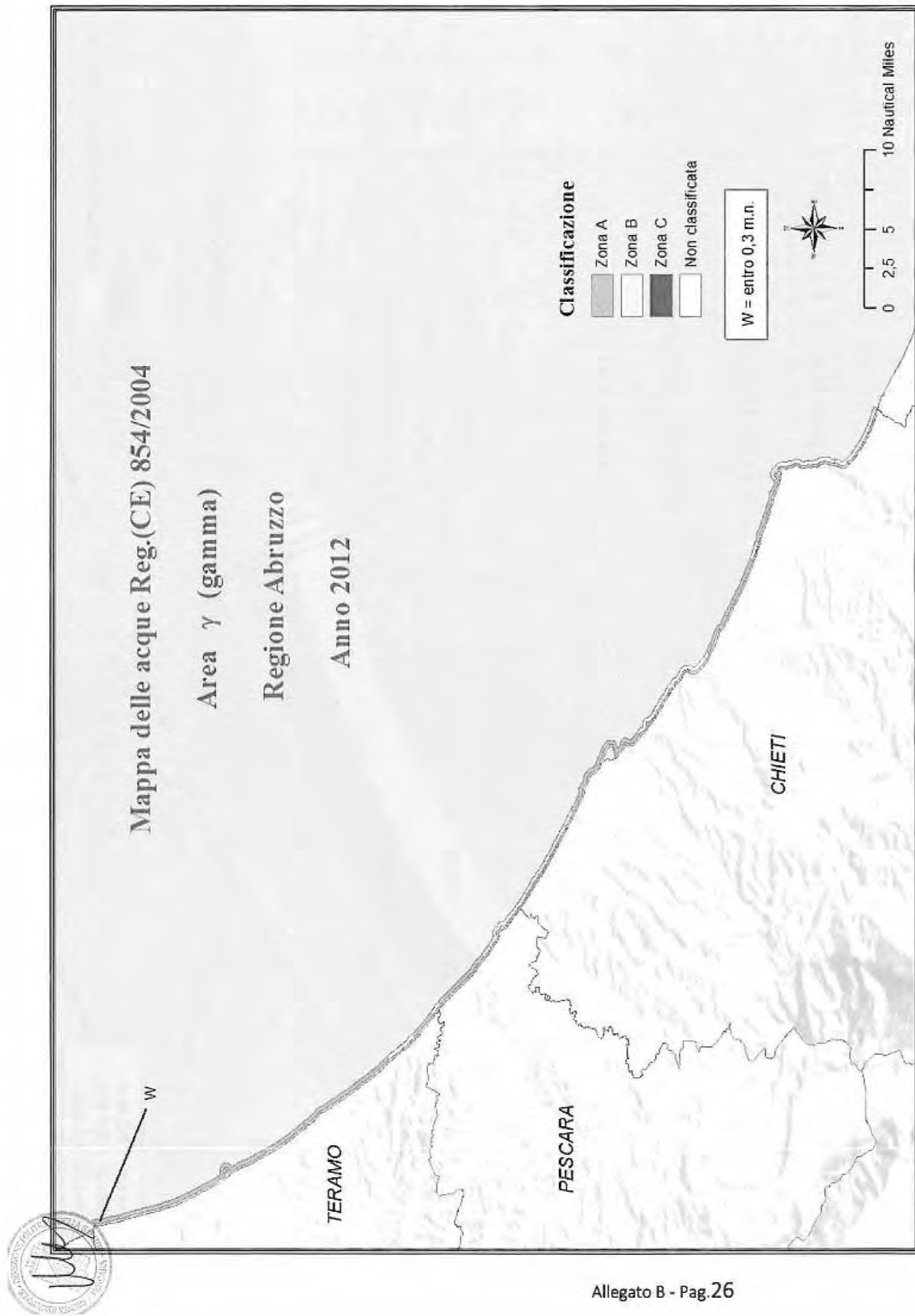


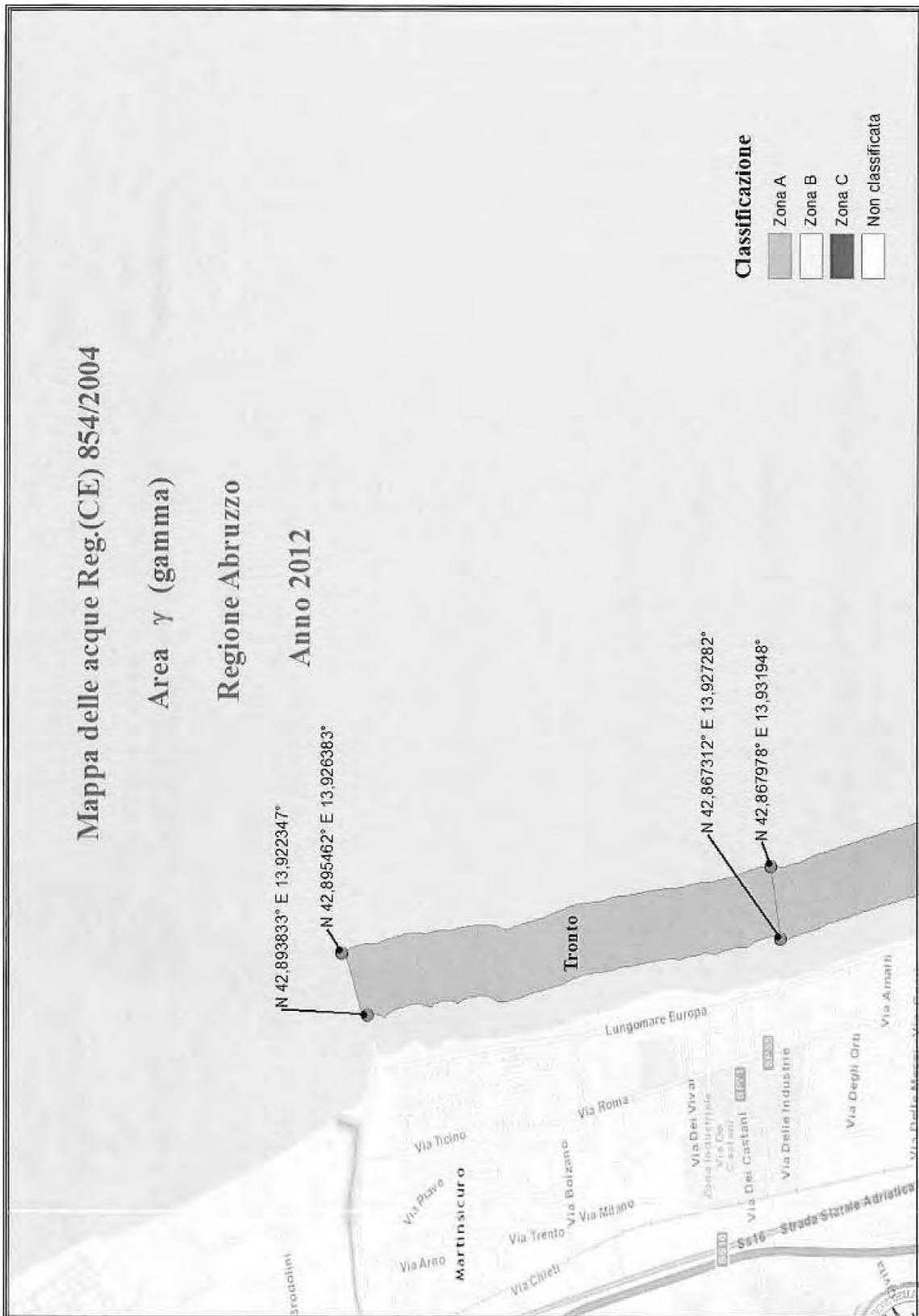


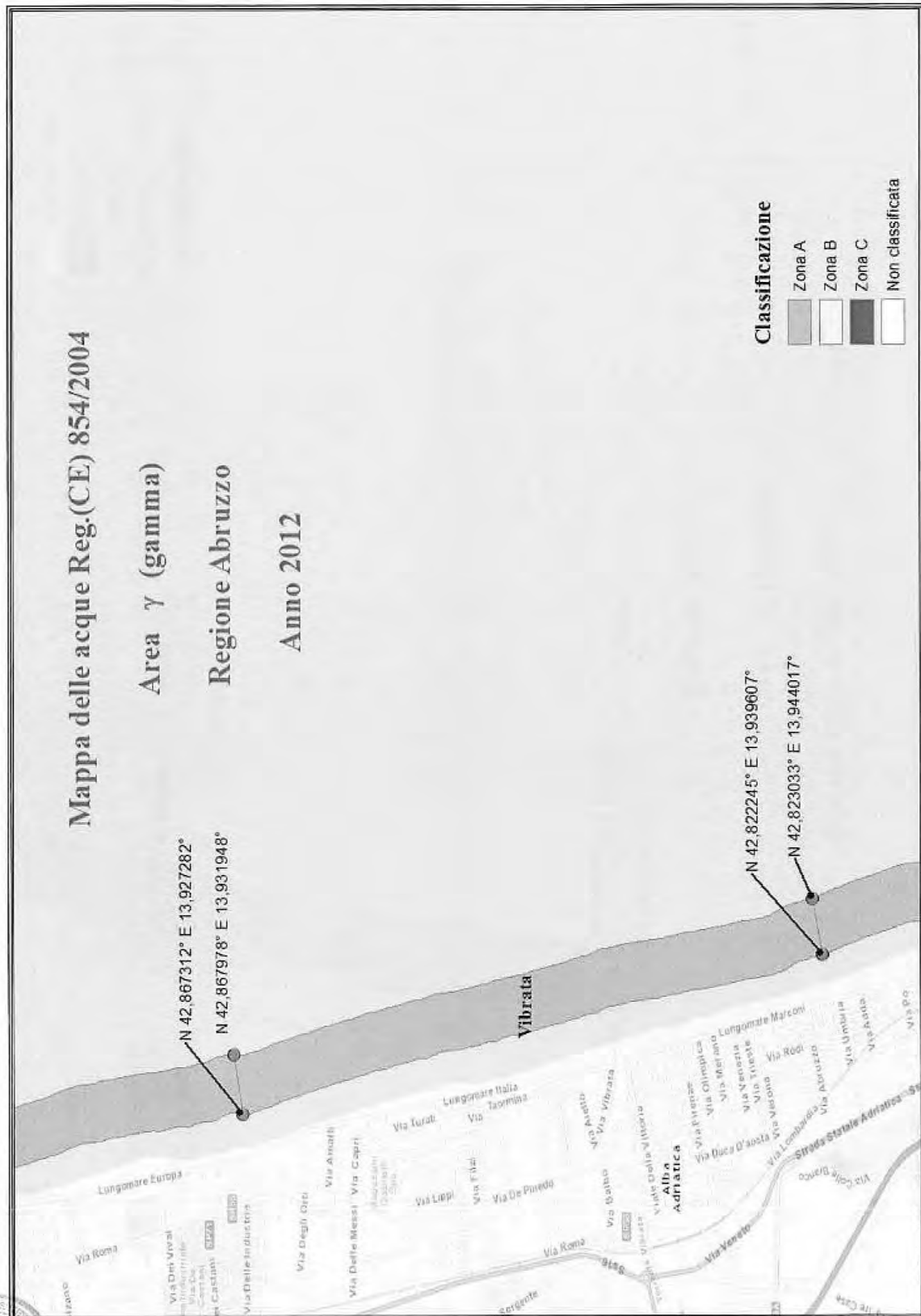


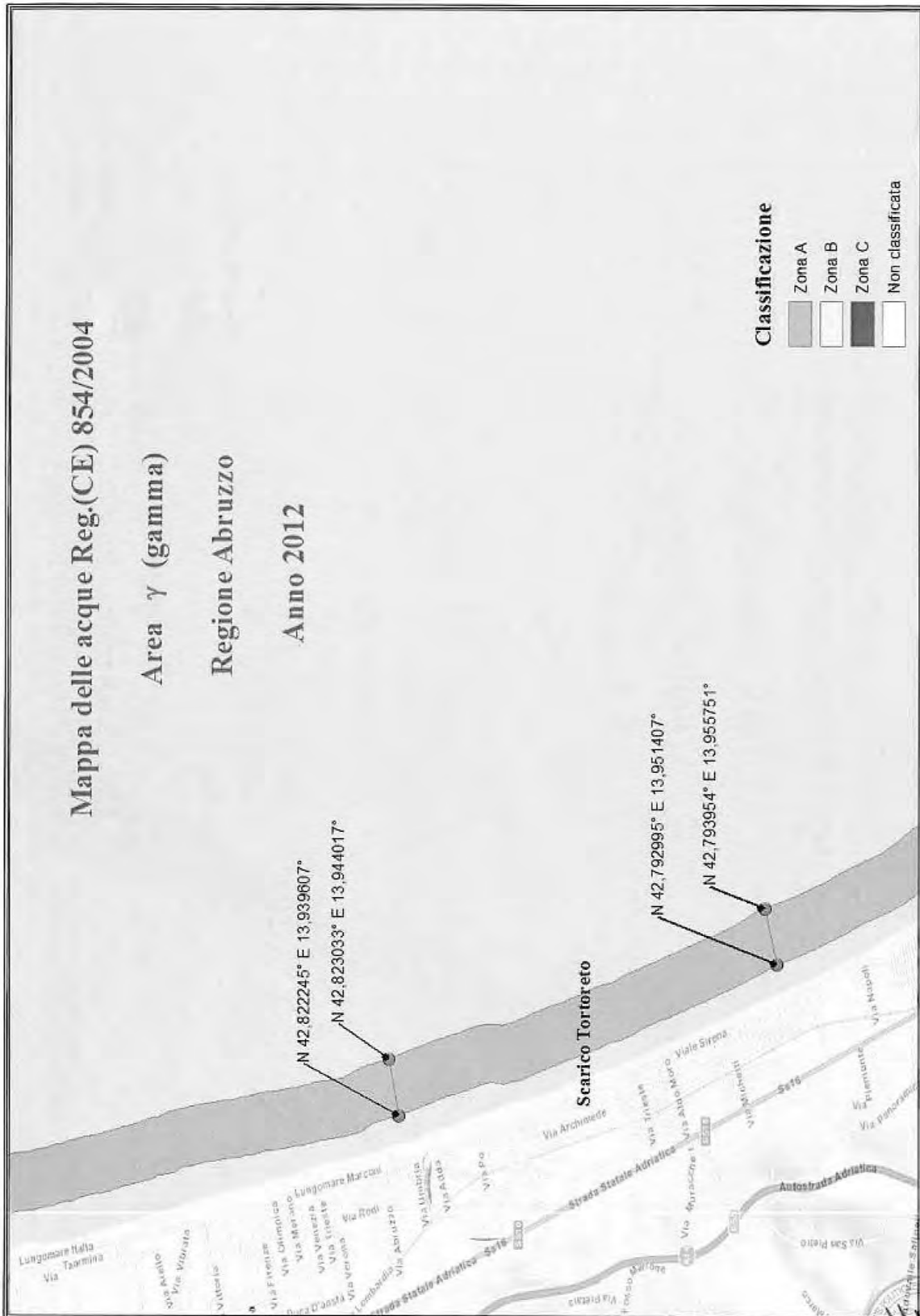


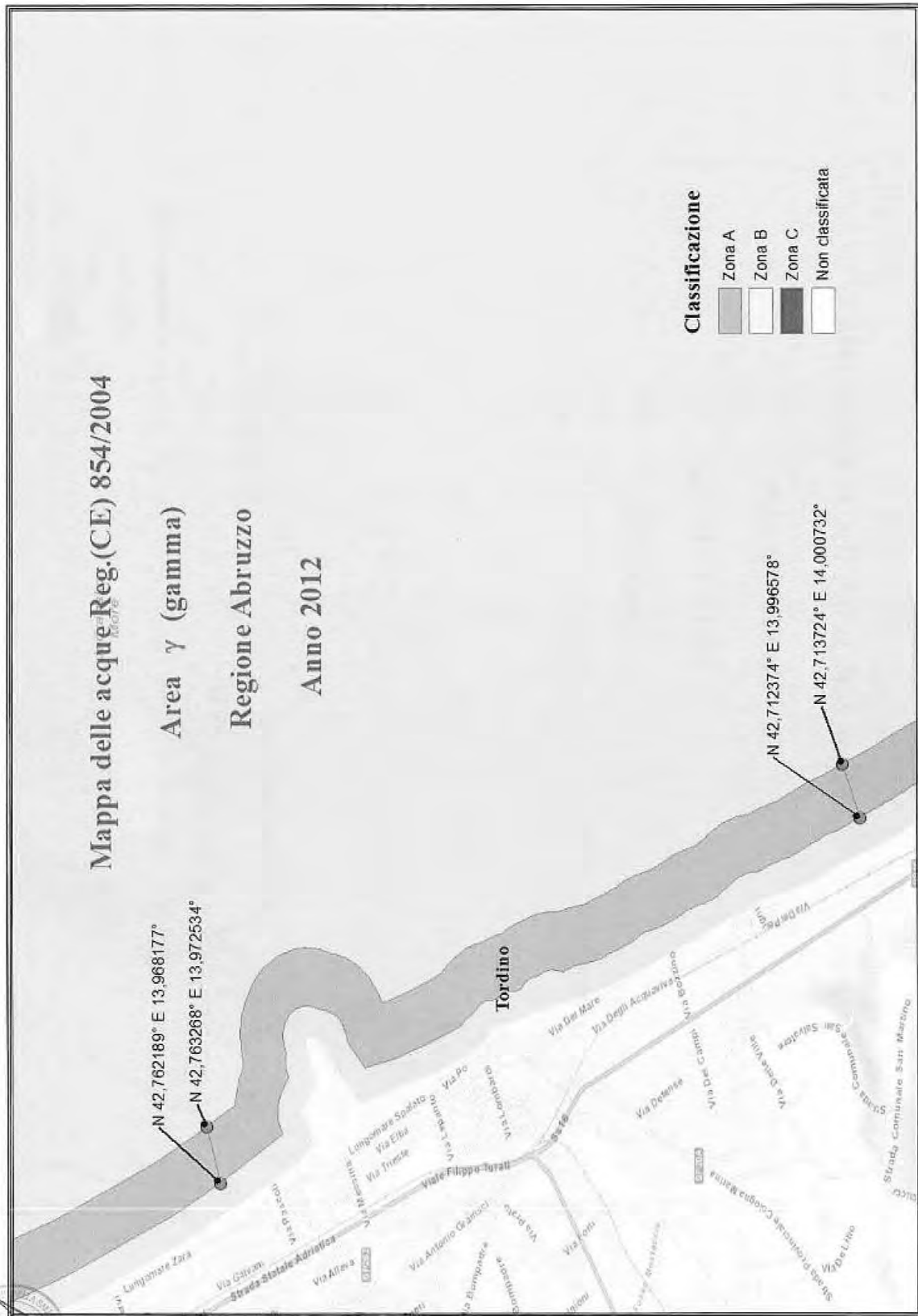


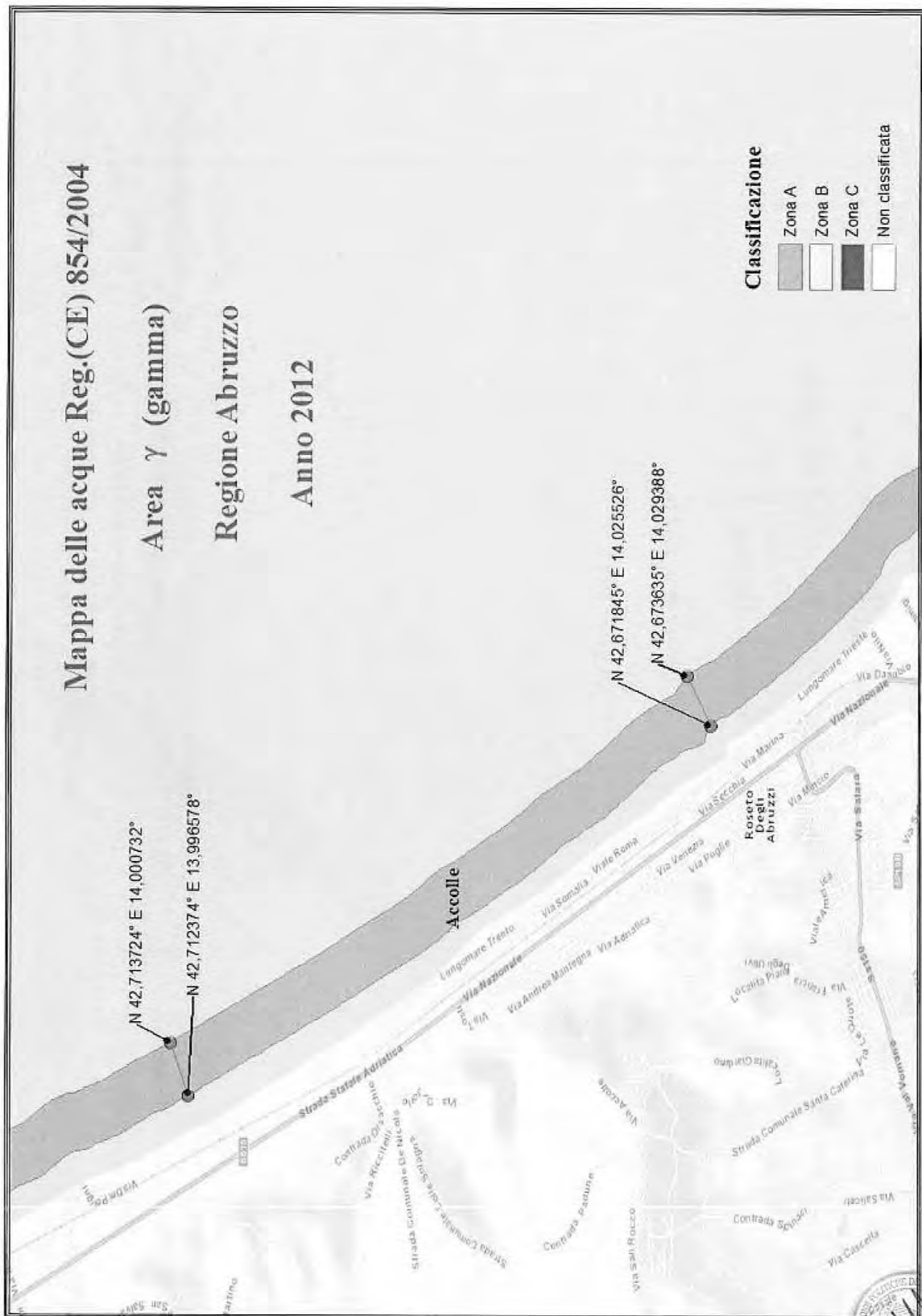


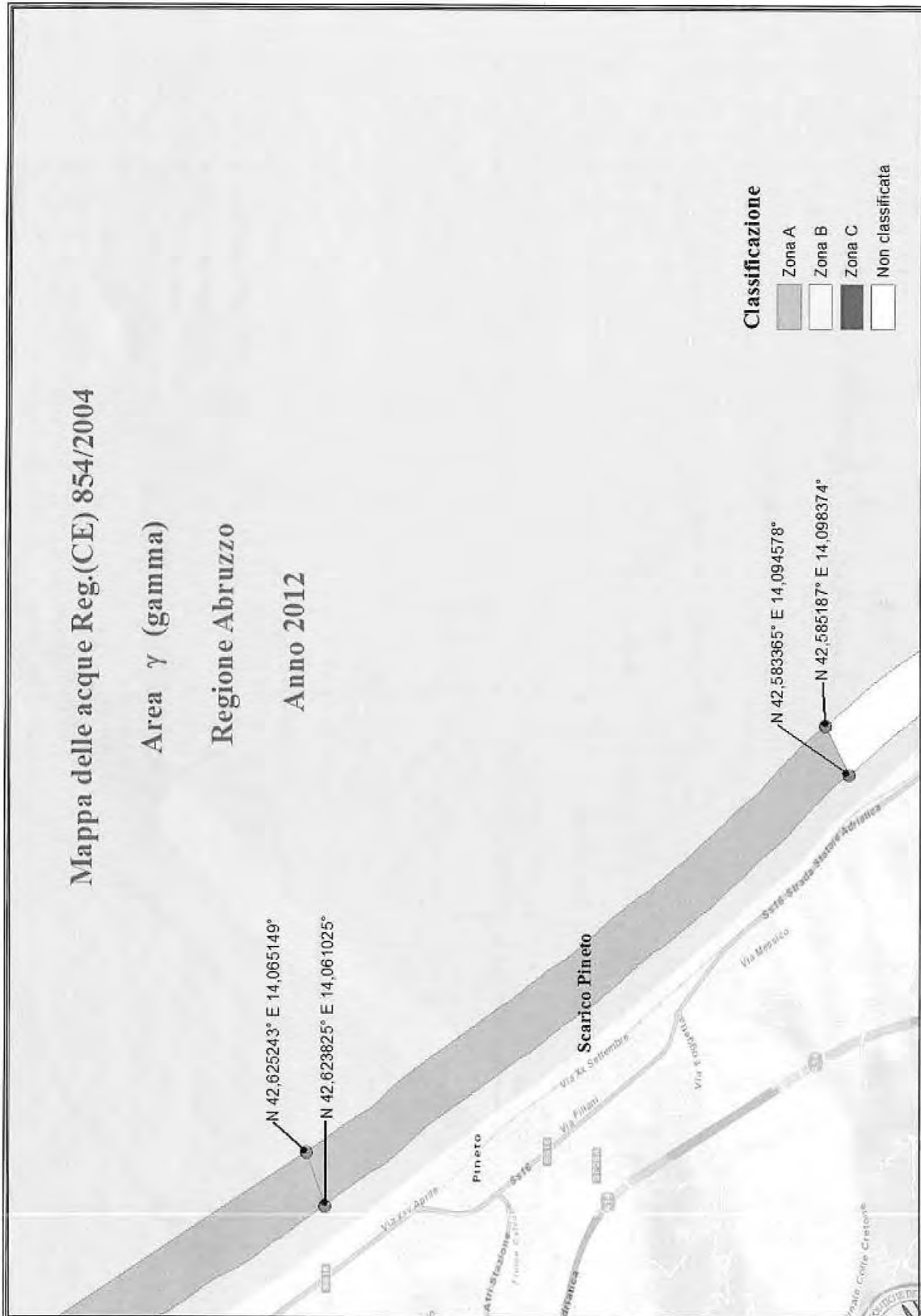


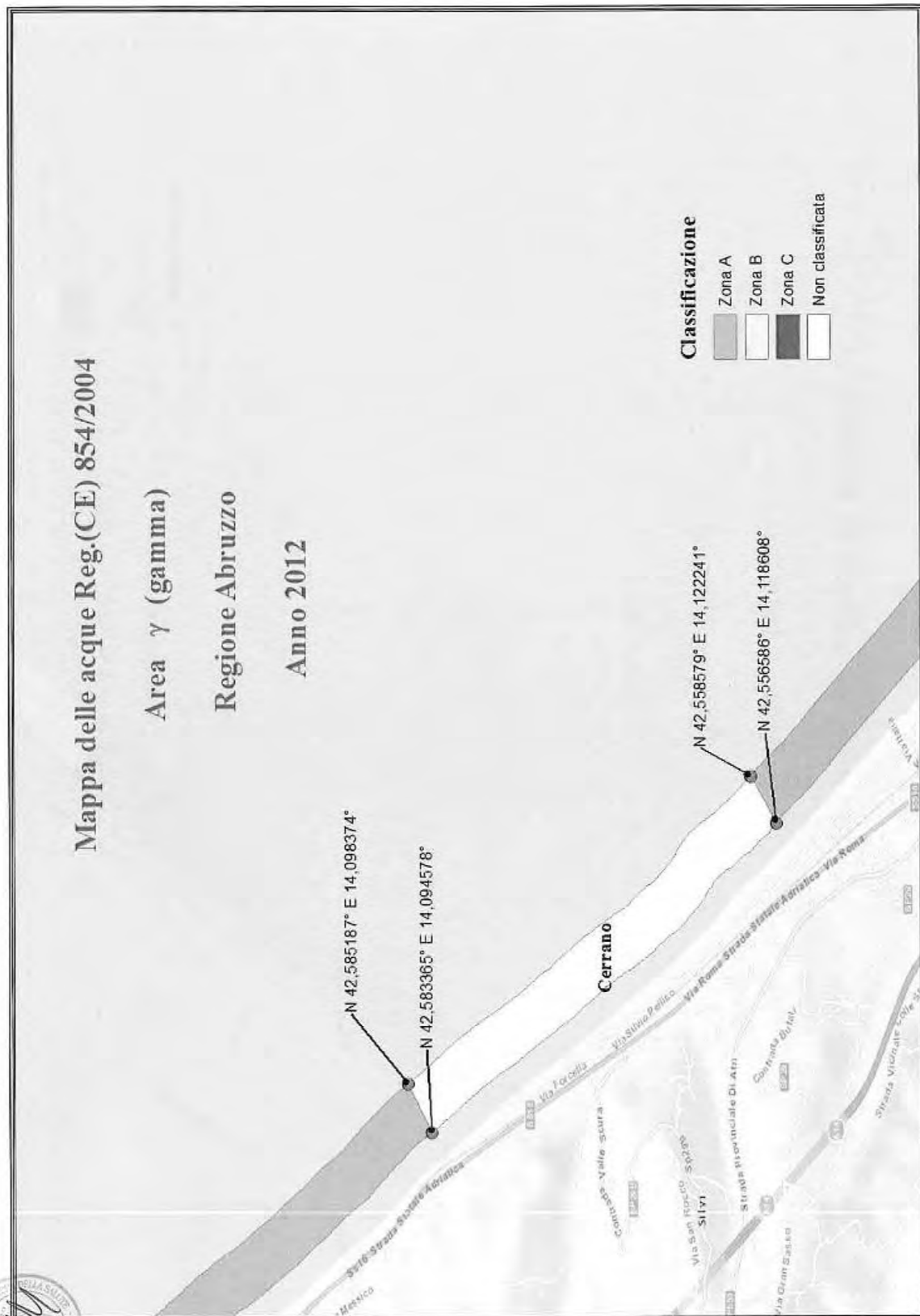


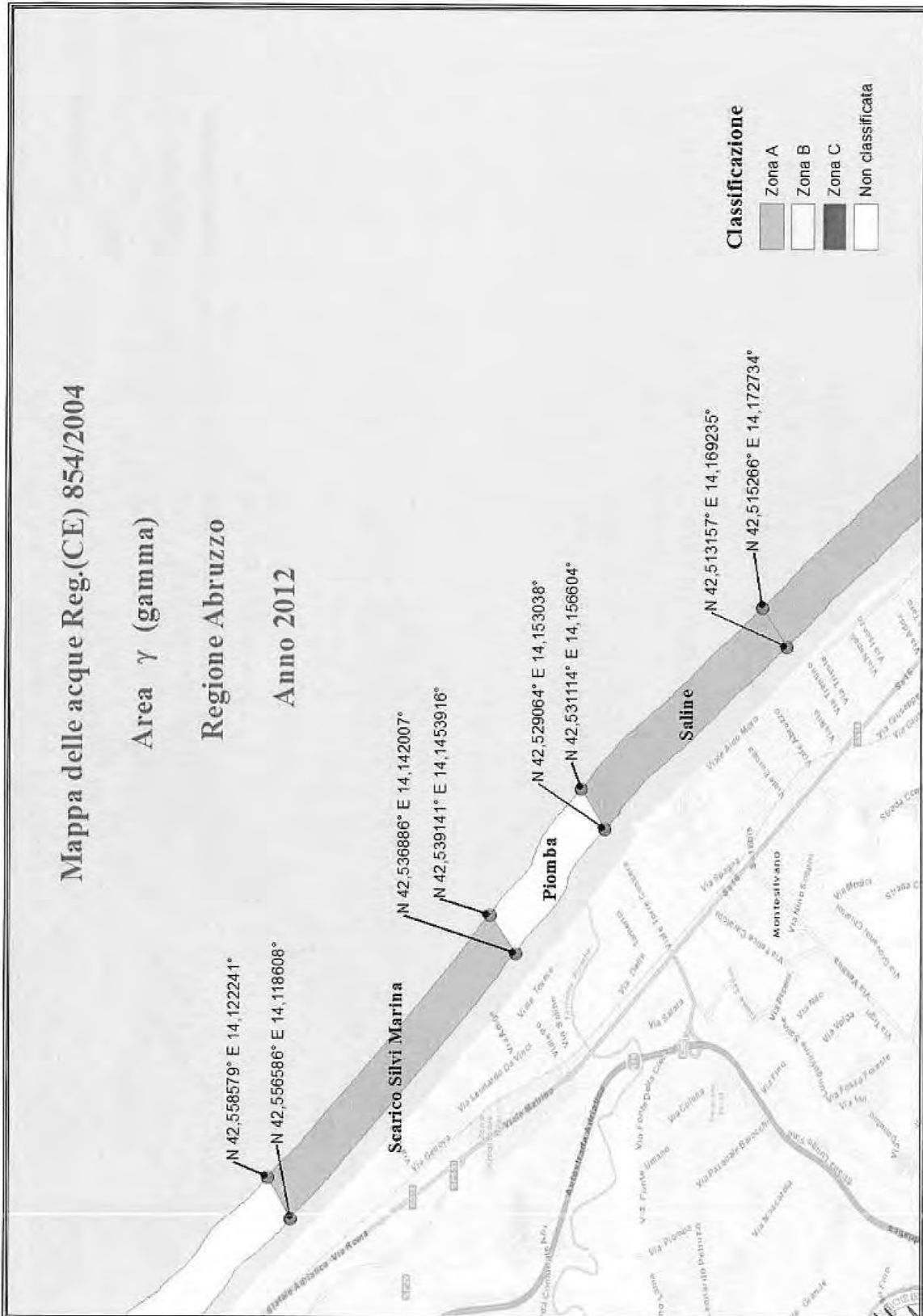


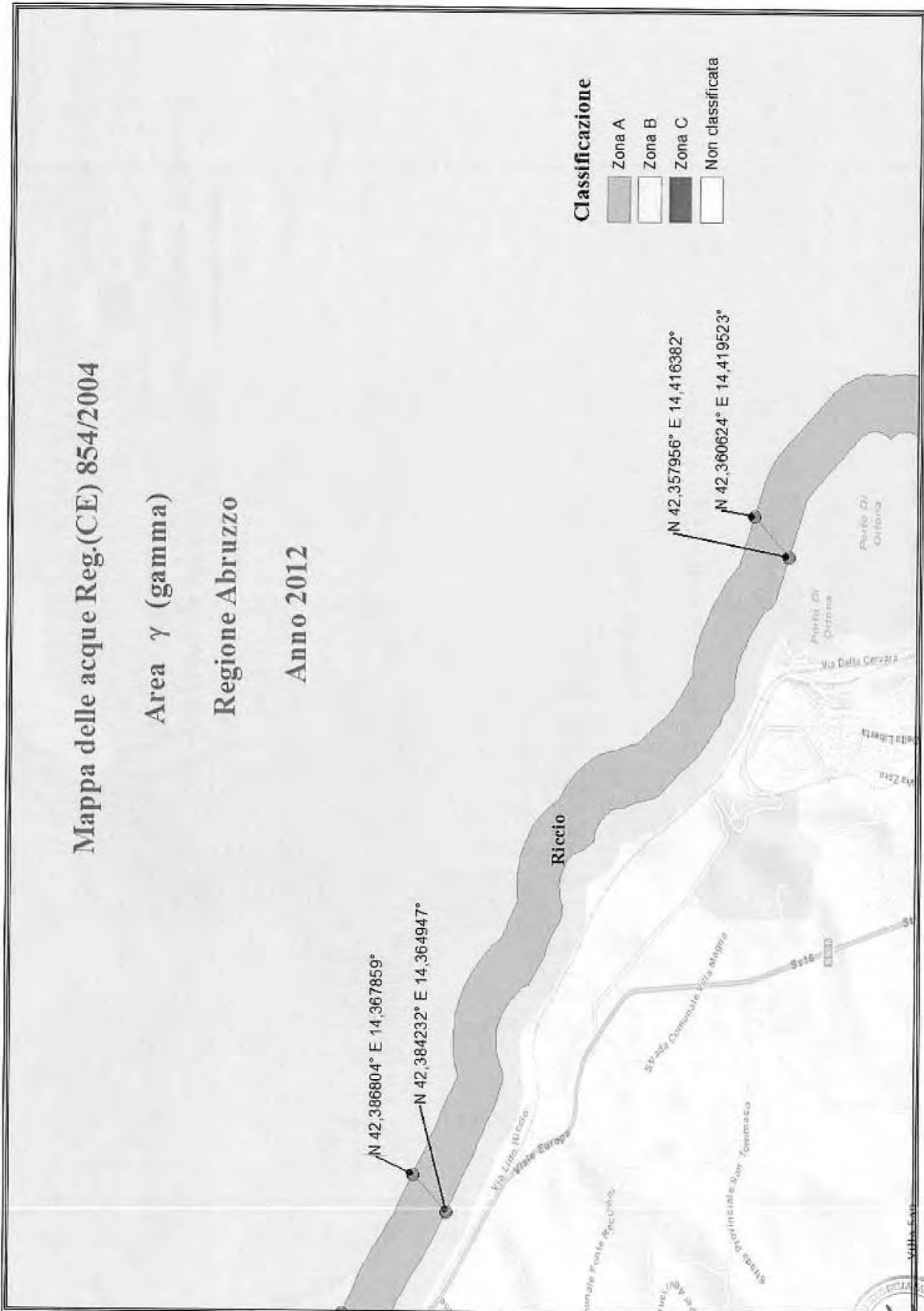


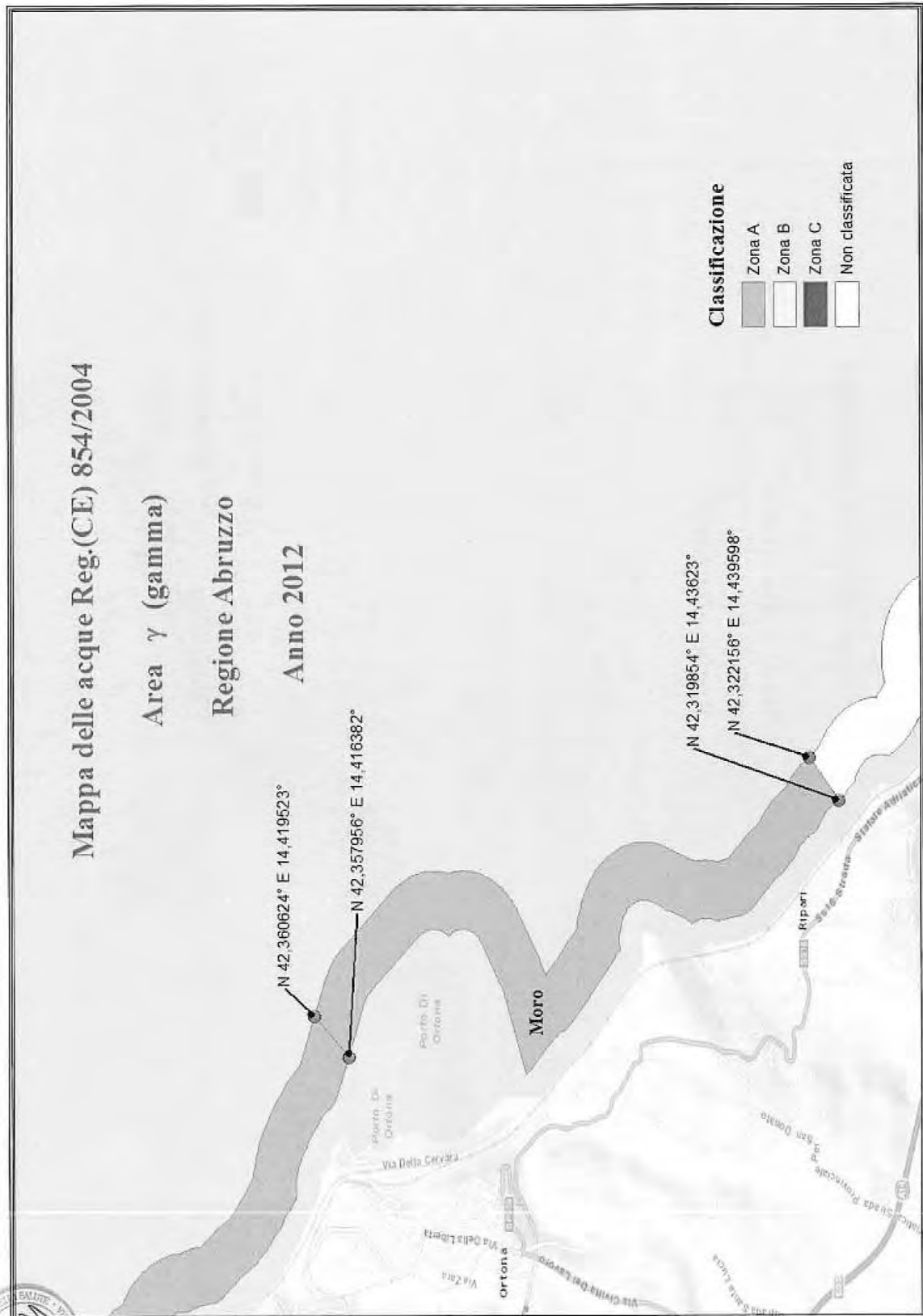


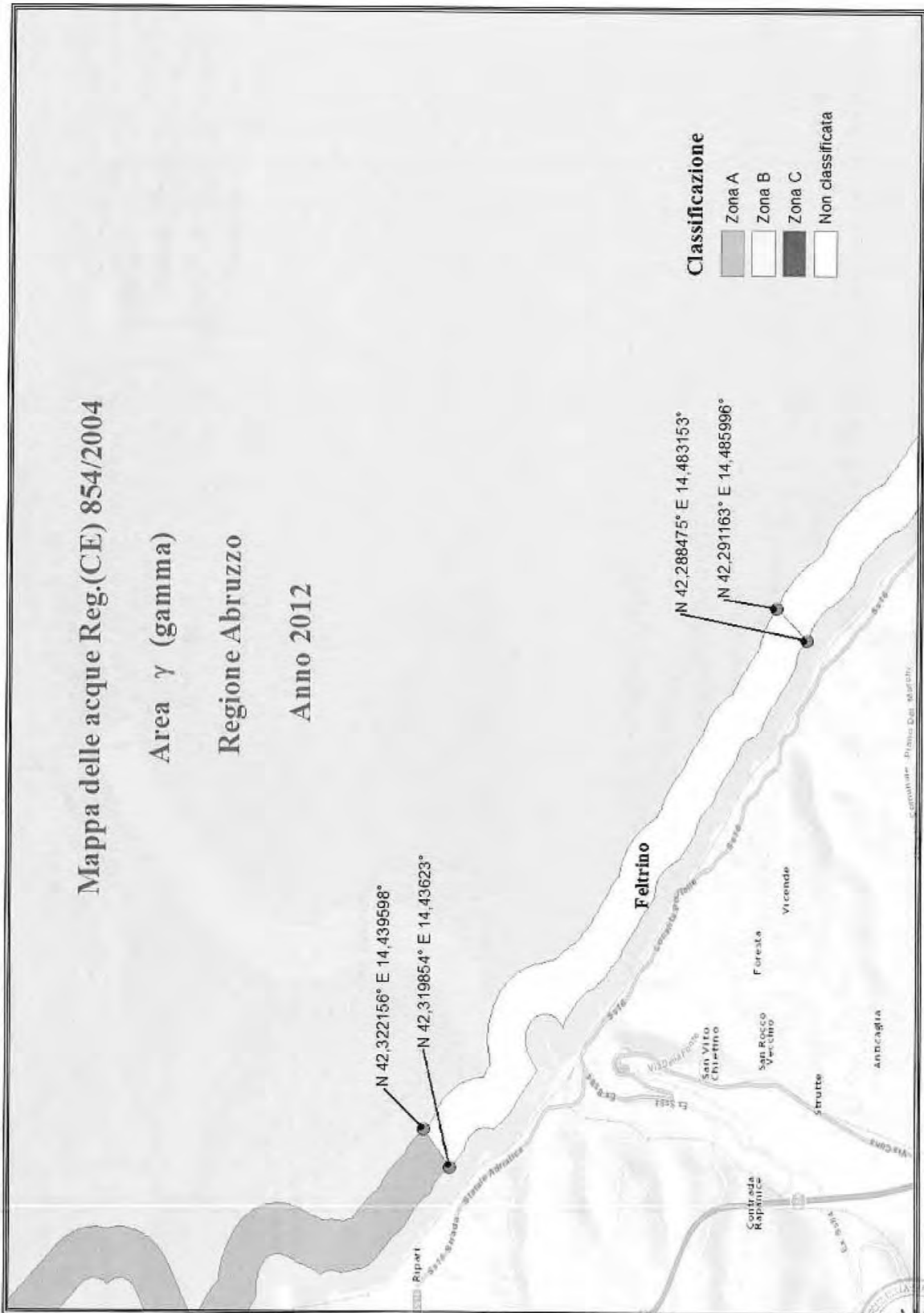


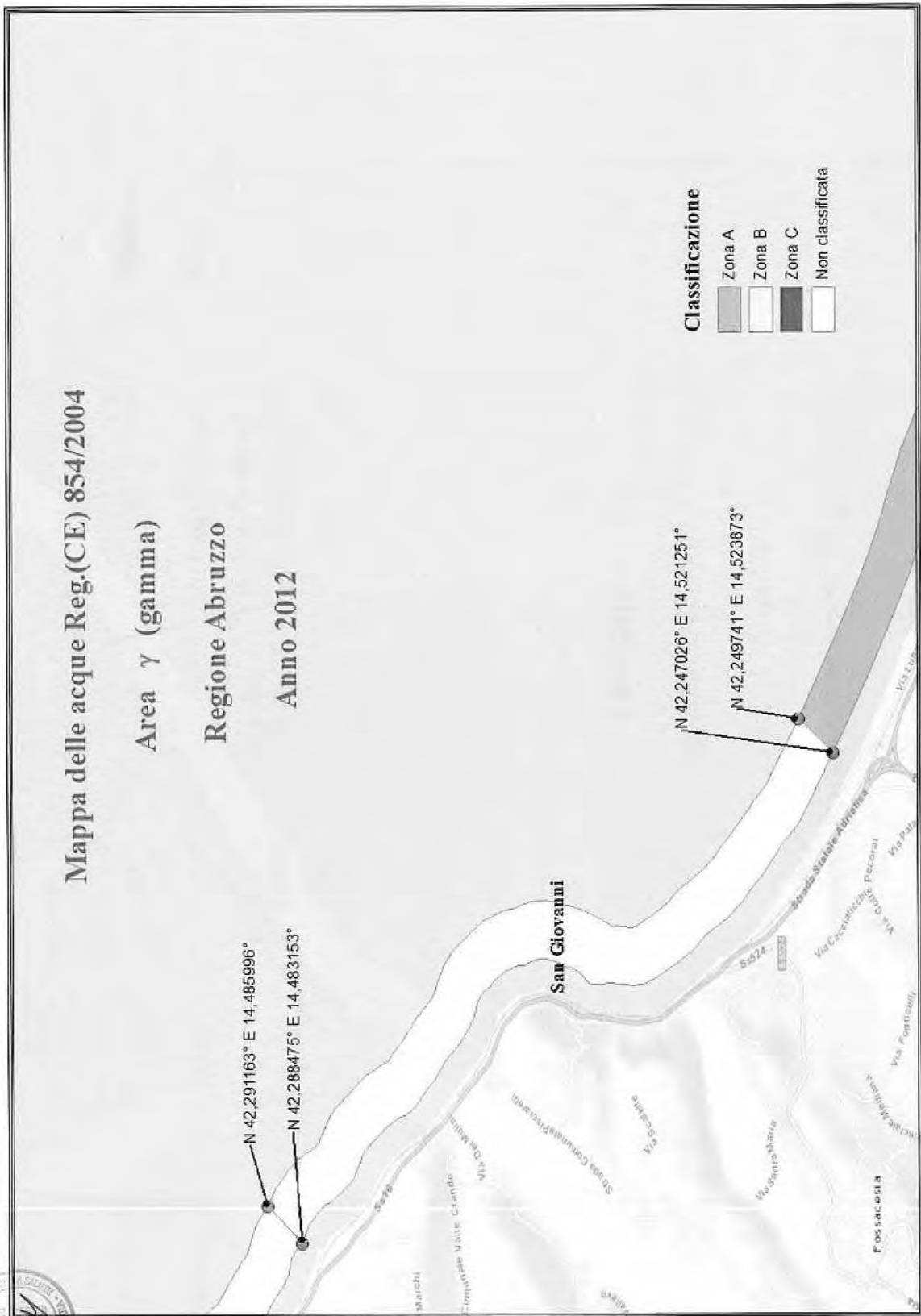


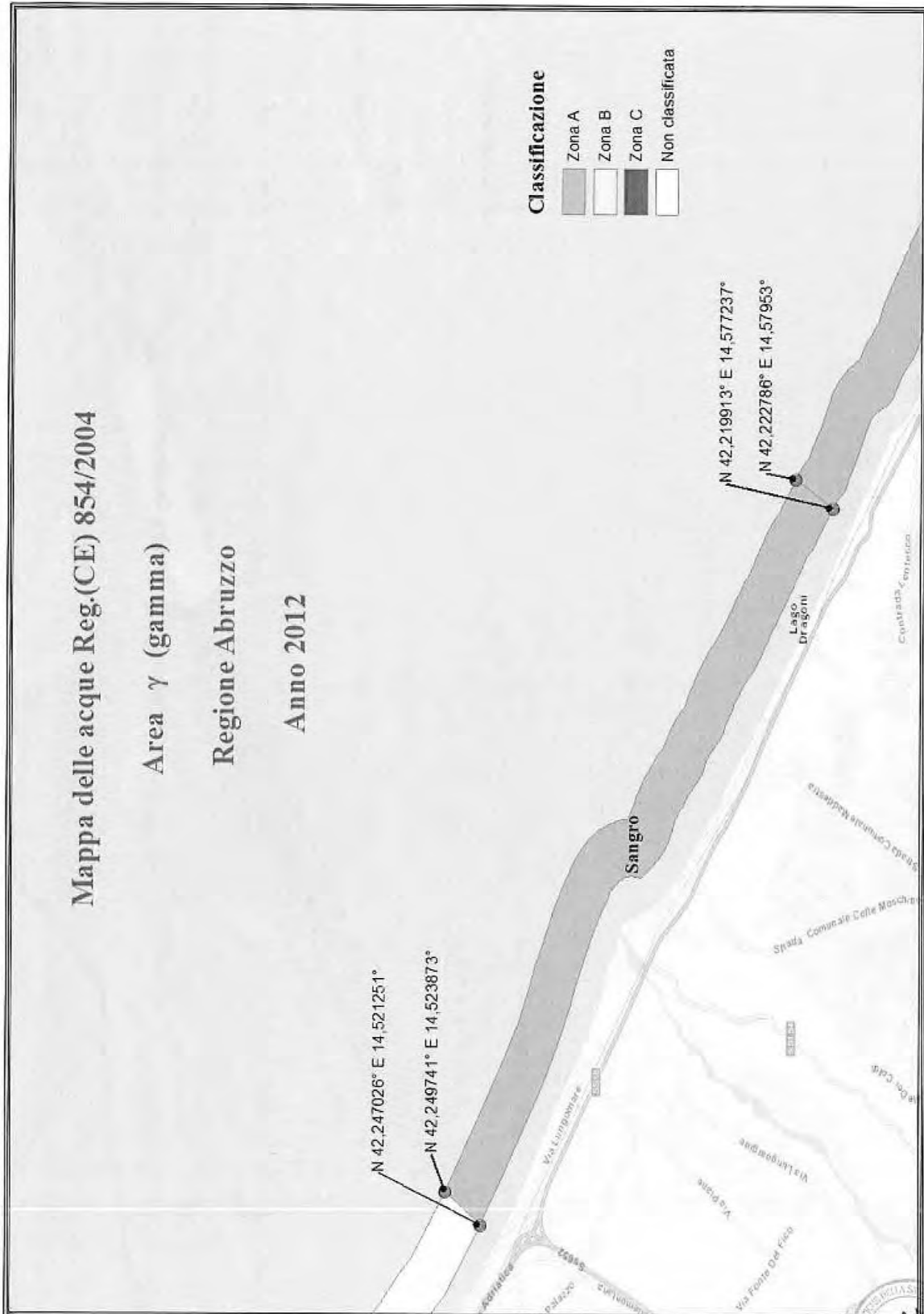






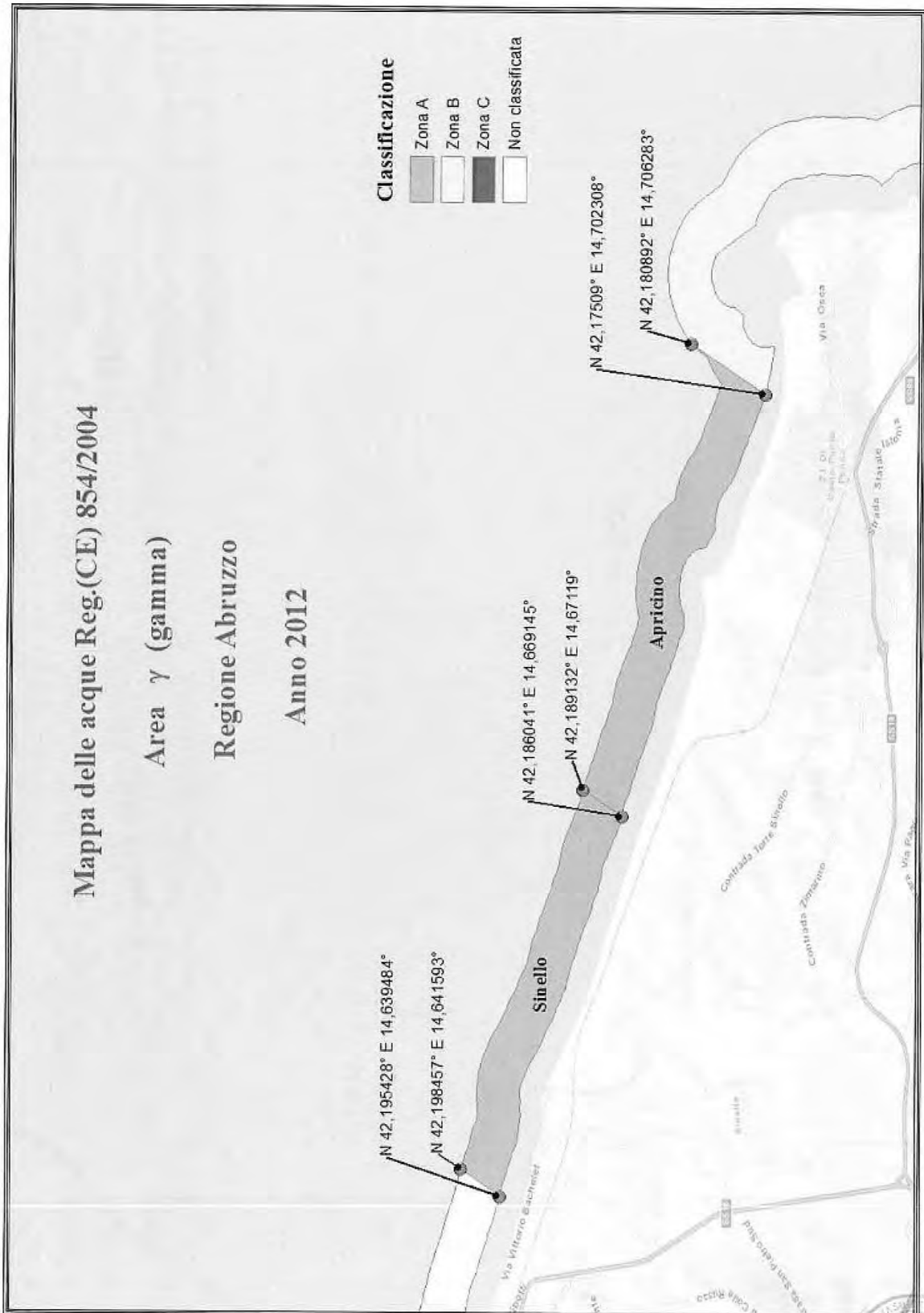


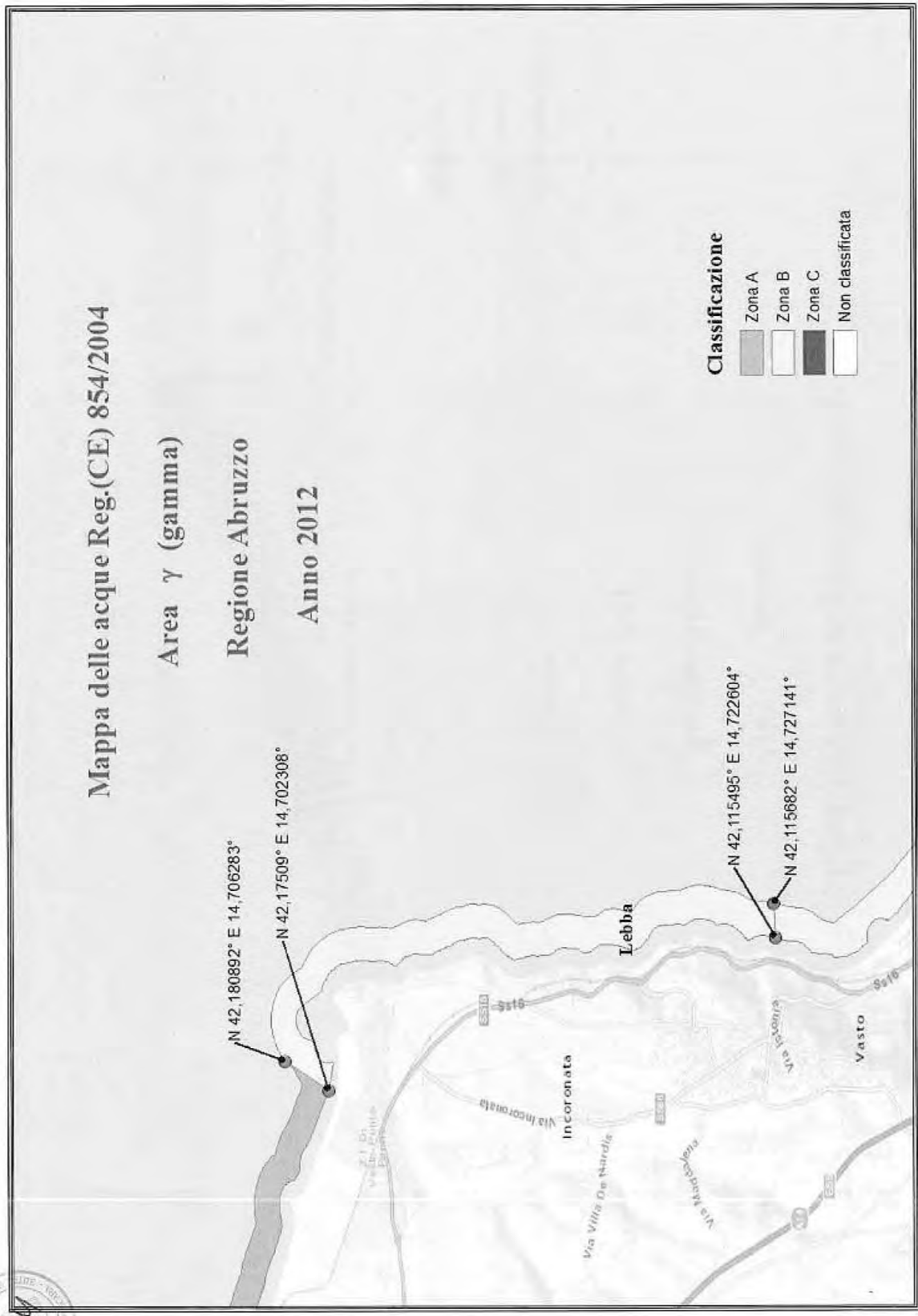


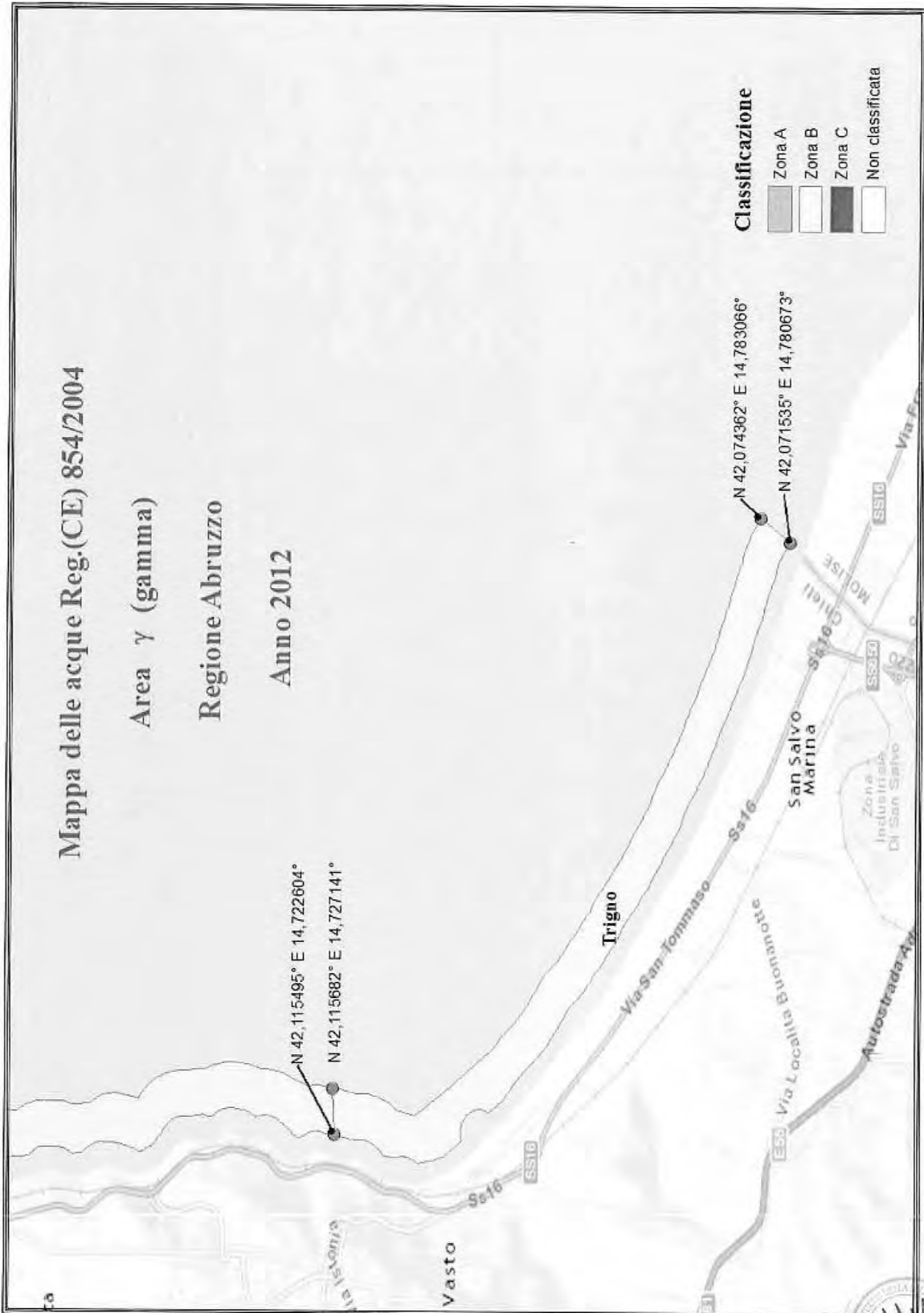


Allegato B - Pag.45









ALLEGATO C

**REGIONE ABRUZZO****PIANO DI SORVEGLIANZA SANITARIA DEI MOLLUSCHI
BIVALVI VIVI E GASTEROPODI MARINI****AREA DI PRODUZIONE E RACCOLTA DI MOLLUSCHI BIVALVI**

Le Aree classificate nella regione Abruzzo riguardano essenzialmente le zone di produzione e raccolta della specie *Venus gallina* (banchi naturali) e n° 5 allevamenti che attualmente producono mitili (*Mytilus spp.*).

Nel presente documento vengono di seguito descritte le situazioni di contesto dei banchi naturali/allevamenti abruzzesi. Poiché gli allevamenti sono georeferenziati ad oltre 2 m.n. dalla costa, l'analisi di contesto è sovrapponibile a quella delle vongole (fonti di inquinamento, dati ambientali...)

1. NOME DELL'ALLEVAMENTO O DELL'AREA DI RACCOLTA

"Allevamenti di mitili": zona Alfa

"Aree di produzione e raccolta della specie *Venus gallina*": zona Beta

ALLEGATO come parte integrante alla deliberazione
n. **807** del **- 5 DIC, 2014**
IL SEGRETARIO DELLA GIUNTA
(Dott. Franco La Civita)

Pag. 1 di 24



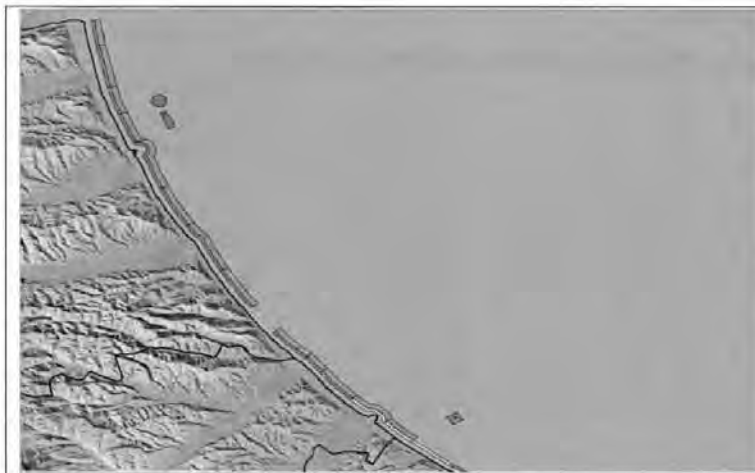
ALLEGATO C

**2. SPECIE OGGETTO DELL'ALLEVAMENTO O DELLA RACCOLTA**

Mitili, vongole

3. CARATTERISTICHE GEOGRAFICHE DELL'AREA

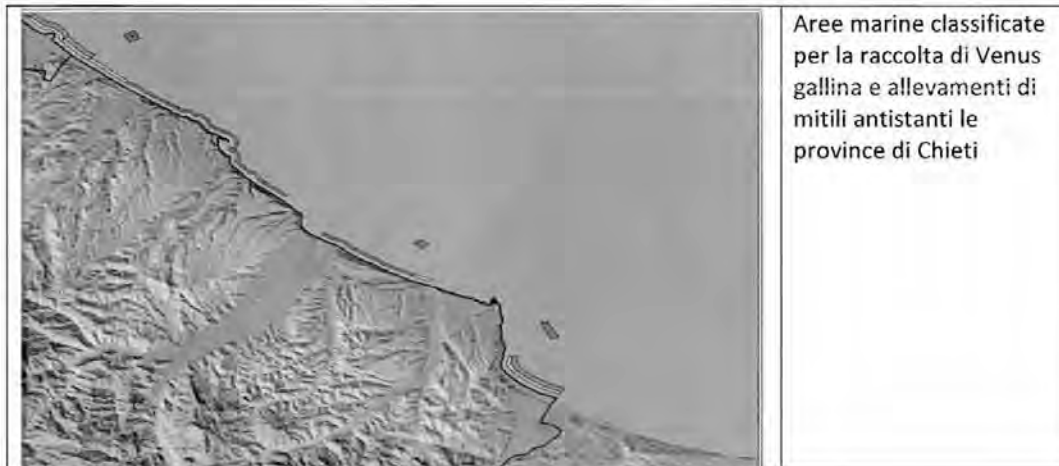
Le zone classificate per la raccolta dei molluschi, sia di vongole (libera raccolta) sia di mitili (allevamenti) sono caratterizzate dalla loro collocazione in mare aperto



Aree marine classificate per la raccolta di Venus gallina e allevamenti di mitili antistanti le province di Teramo e Pescara



ALLEGATO C



4. LOCALIZZAZIONE DELL'ALLEVAMENTO/BANCO NATURALE

4.1 ESTENSIONE E GEOREFERENZIAZIONE

Le zone classificate per la raccolta delle vongole hanno una superficie, rispettivamente, di 5631,31 ha (zone classificate tipo "A") e 582.13 ha (zone classificate tipo "B"). La distanza dalla costa varia da 0,3 m.n. a 1,5m.n.

Per quanto riguarda le caratteristiche degli allevamenti di molluschi attualmente presenti in Abruzzo, questi sono riportati nella tabella successiva.

	NOME ALLEVAMENTO	PROV	CLASSIFICAZIONE ZONA	SPECIE ALLEVATA	ESTENSIONE (mq)	MIGLIA DALLA COSTA
1	Abruzzo Pesca Turismo	TE	A	Mitili	1.000.000	2
2	Adriatica off-shore	TE	A	Mitili	384.650	2
3	Silmar	CH	A	Mitili	700.000	3
4	Acquachiarà	CH	A	Mitili	1.400.000	3
5	Poseidonia	CH	A	Mitili	62.500	3
6	Mitili Mare	CH	A	Mitili	1.000.000	3

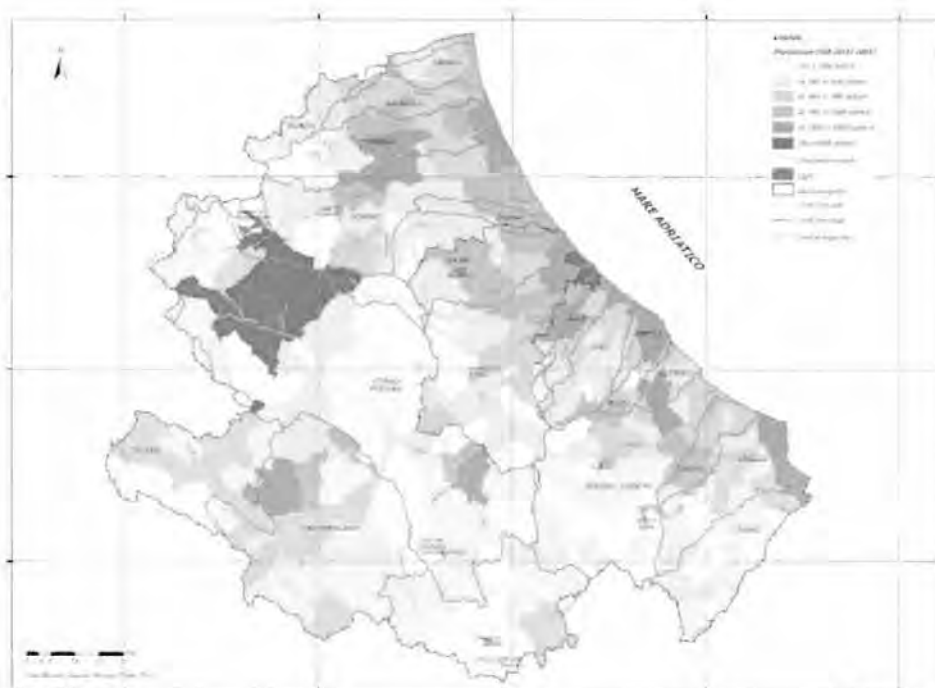
5. CARATTERISTICHE IDROGRAFICHE

5.1 DESCRIZIONE DELLA COSTA

La costa abruzzese, lunga circa 130km, è variamente caratterizzata da tratti quasi continui di costa sabbiosa (da Martinsicuro a Francavilla) che, dall'altezza di Ortona, si trasforma in costa a tratti alta e rocciosa.

L'area costiera è la zona abruzzese più densamente popolata, con punte di oltre 6000 abitanti per ha. Tale dato deve essere anche intersecato con le presenze turistiche che, sul litorale, aumentano nei mesi estivi.

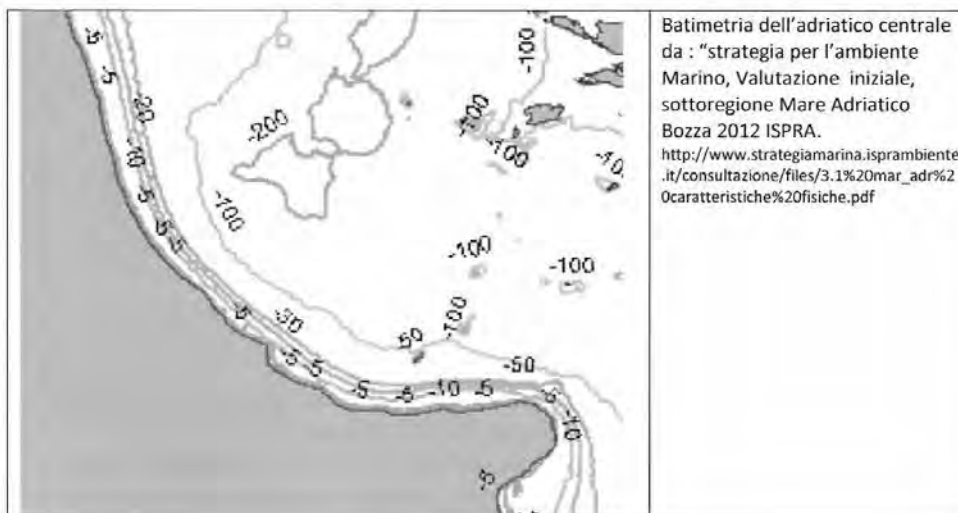
ALLEGATO C



Densità popolazione per ha. Fonte: Piano Tutela delle Acque Regione Abruzzo

5.2 BATIMETRIA

La batimetria del tratto adriatico antistante le coste abruzzesi è quella tipica dell'adriatico centrale, con fondali bassi.


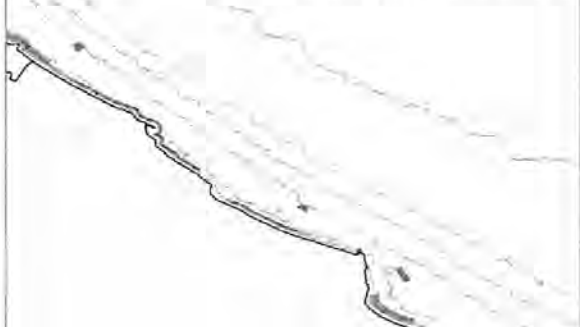


Batimetria dell'adriatico centrale da : "strategia per l'ambiente Marino, Valutazione iniziale, sottoregione Mare Adriatico Bozza 2012 ISPRA. http://www.strategiamarina.isprambiente.it/consultazione/files/3.1%20mar_adr%20caratteristiche%20fisiche.pdf



ALLEGATO C

Per quanto riguarda specificatamente le zone classificate, nelle zone di raccolta delle vongole la batimetria si attesta in massima parte tra i -5 e -10 metri, mentre gli allevamenti di molluschi sono situati in zona compresa tra i -10 e 20 metri

	<p>LINEE BATIMETRICHE (rispettivamente, dalla costa, -5, -10, -20 m) e dislocazione delle aree classificate per la raccolta delle vongole (poligoni verdi e gialli) e degli allevamenti di mitili (poligoni rossi). Aree antistanti la costa delle province di Teramo e Pescara</p>
	<p>LINEE BATIMETRICHE (rispettivamente, dalla costa, -5, -10, -20 m) e dislocazione delle aree classificate per la raccolta delle vongole (poligoni verdi e gialli) e degli allevamenti di mitili (poligoni rossi). Aree antistanti la costa della provincia di Chieti</p>

5.3 PRESENZA DI BARRIERE ARTIFICIALI O NATURALI

Nei tratti di mare considerati le barriere artificiali (infrastrutture portuali, pennelli e scogli) sono quasi tutti disposti sotto le 0,3 m.n., quindi al di fuori delle zone classificate.

5.4 SPECIE DI MOLLUSCHI PRESENTI

Mitili e Vongole

5.5 CORRENTI PREVALENTI

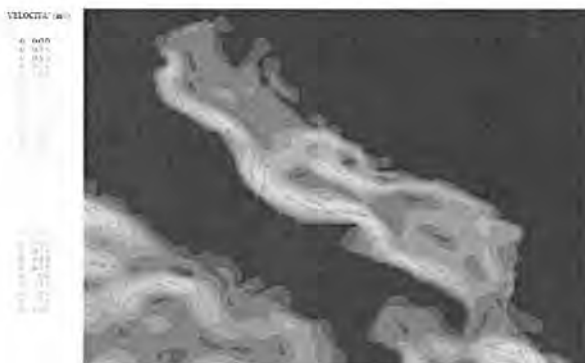
La circolazione generale è in senso antiorario acque provenienti da sud risalgono dalla costa orientale verso nord e discendono da nord a sud lungo quella occidentale. Possono formarsi correnti cicloniche che variano di intensità con le stagioni e con gli apporti variabili di acque dolci costiere (di difficile previsione e caratterizzazione).

Per quanto riguarda il Residence time sebbene il risultato abbia carattere preliminare, si può osservare che il valore abbia un valore basso nelle zone dove sono più forti le correnti medie (Alto Adriatico, fascia costiera Puglia orientale in blu), mentre assume valori più alti (15-20 giorni) laddove le correnti medie sono più basse e dove sono presenti strutture vorticali persistenti, come ad esempio nel Golfo di Taranto e nell'Adriatico Centrale (Fonte: ISPRA).

ALLEGATO C



Esempio delle correnti che si registrano nel tratto di mare antistante le coste abruzzesi (da: Atlante delle correnti superficiali dei mari italiani, Marina Militare Italiana, 1982)



Velocità media sulla superficie libera (media dal 2001 al 2010)

Fonte: ISPRA (http://www.strategiamarina.isprambiente.it/consultazione/files/3.1%20mar_adr%20caratteristiche%20fisiche.pdf)



ALLEGATO C



Residence time . Fonte: ISPRA

(http://www.strategiamarina.isprambiente.it/consultazione/files/3.1%20mar_adr%20caratteristiche%20fisiche.pdf)

5.5 ENTITA' DELLE MAREE

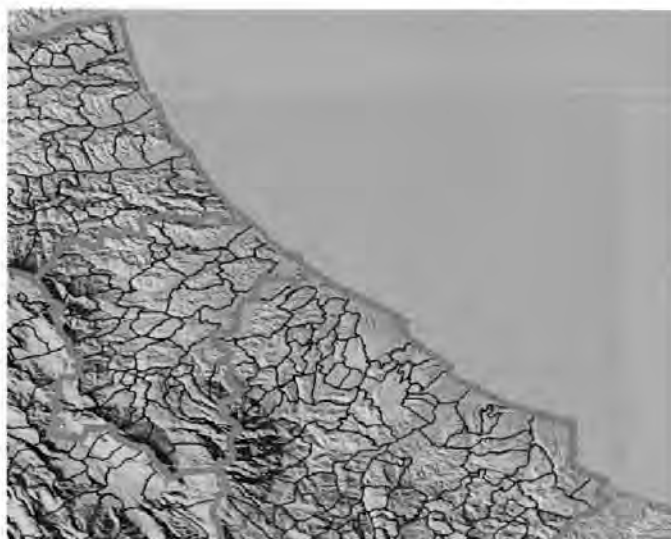
Considerata la distanza dalla costa delle zone di produzione molluschi in oggetto, unitamente all'altezza delle maree che si registrano in medio adriatico (punte massime 40-50cm), le ricadute pratiche dell'effetto in questione sulla molluschicoltura abruzzese è trascurabile.

5.6 QUALITA' DELL'ACQUA

I dati della balneabilità, seppure non direttamente raffrontabili perché le analisi sono effettuate su sedimento/acque e non sul biota (oltre che ad essere svolti in prossimità della linea di costa), possono comunque dare un'indicazione dello stato generale del mare.

In base all'allegato A della DGR186 del 11 marzo 2013, si evidenzia una situazione variegata (dati quadriennio 2009-2012). Vengono riportati, sulla base dell'allegato descritto poc'anzi, nella mappa successiva le linee di costa (in rosso) classificate come "scarsa" o "non classificata" al fine di avere un quadro sinottico della situazione

ALLEGATO C



5.7 **TEMPERATURA DELL'ACQUA** (dati registrati dall'IZS Abruzzo Molise in concomitanza con l'effettuazione del monitoraggio sanitario delle zone di raccolta delle vongole)

Anno 2012

*	gennaio-marzo				maggio-giugno				luglio-agosto				settembre-ottobre				
	m.n	n°	min	med	max	n°	min	med	max	n°	min	med	max	n°	min	med	max
0,3	18	1	7,01	11,41	14,9	22	18,3	21,5	26,6	14	25,8	27,2	28,2	21	19,4	22,0	25,6
0,6	14	1	7,0	11,4	14,8	22	18,3	21,5	26,8	14	25,6	27,4	28,3	21	20,3	22,2	25,8
1	10	1	10	12,1	14,6	22	26,8	21,4	18,4	14	25,5	27,6	28,5	21	20,3	22,0	25,7

*(unità di misura: C° celsius; metodo Termometrico). N°= numero misurazioni

Per quanto riguarda la temperatura superficiale dell'acqua, i mesi più caldi sono ovviamente quelli di luglio/agosto, anche alla luce dei dati collezionati dal progetto MARCOAST –ISPRA

(http://www.strategiamarina.isprambiente.it/consultazione/files/3.1%20mar_adr%20caratteristiche%20fisiche.pdf)

5.8 **SALINITA' DELL'ACQUA** (dati registrati dall'IZS Abruzzo Molise in concomitanza con l'effettuazione del monitoraggio sanitario delle zone di raccolta delle vongole)

Anno 2012

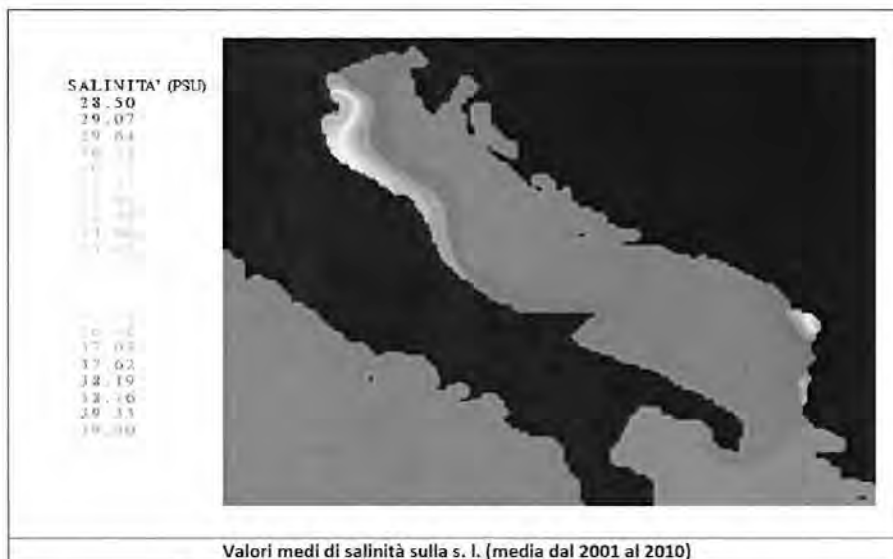
*	gennaio-marzo				maggio-giugno				luglio-agosto				settembre-ottobre			
	m.n	n°	min	med	max	n°	min	med	max	n°	min	med	max	n°	min	med
0,3	18	22	34,04	36,5	22	34,4	37,20	38,8	14	27,7	38,02	39,3	21	21,2	37,54	38,8
0,6	14	29,3	34,55	36,3	22	35,1	37,43	38,8	14	29,7	37,96	39,3	21	36,6	38,38	38,9
1	10	31,2	34,59	35,7	22	32,1	37,31	38,8	14	29,9	38,11	39,4	21	33,9	38,30	38,9

* (unità di misura : ppt; metodo Conduttimetrico). N°= numero misurazioni



ALLEGATO C

Tali dati sono compatibili con la media della salinità riportata dall'ISPRA dal 2001 al 2010 su 72 livelli di profondità (http://www.strategiamarina.isprambiente.it/consultazione/files/3.1%20mar_adr%20caratteristiche%20fisiche.pdf)



Fonte: ISPRA

5.9 PH DELL'ACQUA (dati registrati dall'IZS Abruzzo Molise in concomitanza con l'effettuazione del monitoraggio sanitario delle zone di raccolta delle vongole)

Anno 2012

*	gennaio-marzo				maggio-giugno				luglio-agosto				settembre-ottobre				
	m.n	n°	min	med	max	n°	min	med	max	n°	min	med	max	n°	min	med	max
0,3	18		8,32	8,41	8,48	22	8,16	8,34	8,51	14	7,11	8,22	8,39	21	8,29	8,37	8,46
0,6	14		8,37	8,44	8,49	22	8,16	8,34	8,51	14	7,11	8,22	8,39	21	8,29	8,38	8,46
1	10		8,42	8,46	8,51	22	8,16	8,35	8,5	14	8,11	8,33	8,41	21	8,29	8,38	8,46

* (metodo: pH-metria differenziale). N°= numero misurazioni

5.10 OSSIGENO DELL'ACQUA (dati registrati dall'IZS Abruzzo Molise in concomitanza con l'effettuazione del monitoraggio sanitario delle zone di raccolta delle vongole)

Anno 2012

*	gennaio-marzo				maggio-giugno				luglio-agosto				settembre-ottobre				
	m.n	n°	min	med	max	n°	min	med	max	n°	min	med	max	n°	min	med	max
0,3	18		10,4	10,97	11,54	22	8,15	9,11	10,58	14	7,51	7,98	8,45	21	7,89	8,43	9,27
0,6	14		10,74	11,11	11,37	22	8,15	9,14	10,29	14	7,77	8,03	8,61	21	7,83	8,46	9,12
1	10		10,79	11,14	11,53	22	8,13	9,18	10,39	14	7,68	7,99	8,3	21	7,86	8,52	9,09

* (unità di misura : mg/l; metodo Elettrometria). N°= numero misurazioni



ALLEGATO C

5.11 CARATTERISTICHE DEI FIUMI E TORRENTI AFFERENTI

I corpi d'acqua significativi abruzzesi (in base al D.Lgs 152/06) che afferiscono in adriatico sono 14.

Corso d'acqua significativo	Codice corso d'acqua	Bacino imbrifero	Recapito del corso d'acqua	Superficie bacino (Km ²)
Fiume Tronto	I028TR	Bacino Tronto	Mare	194 ^(*)
Fiume Tordino	R1303TD	Bacino Tordino	Mare	449
Fiume Vomano	R1304VVI	Bacino Vomano	Mare	791 ⁽²⁾
Fiume Fino	R1306FI	Bacino Fino-Tavo-Saline	F. Saline	619
Fiume Tavo	R1306TA		F. Saline	
Fiume Saline	R1306SA		Mare	
Fiume Sagittario	R1307SA	Bacino Aterno	F. Aterno	613
Fiume Aterno	R1307AT		F. Pescara	1939 ⁽³³⁾
Fiume Pescara	R1307PE	Bacino Pescara	Mare	1215 ⁽³³³⁾
Fiume Foro	R1309FR	Bacino Foro	Mare	234
Fiume Aventino	I023VN	Bacino Sangro	F. Sangro	437
Fiume Sangro	I023SN		Mare	1606 ⁽³³³⁾⁽³³³³⁾
Fiume Sinello	R1314SI	Bacino Sinello	Mare	315
Fiume Trigno	I027TG	Bacino Trigno	Mare	402 ⁽³³³³⁾

(*) La superficie del bacino si riferisce esclusivamente alla porzione ricadente nel territorio della Regione Abruzzo, infatti essa in parte ricade nel territorio delle Regioni Marche e Lazio;
 (***) La superficie del bacino si riferisce esclusivamente alla porzione ricadente nel territorio della Regione Abruzzo, infatti essa in parte ricade nel territorio della Regione Molise;
 (2) Superficie comprensiva dei Bacini dei Fiumi Mavone e Leomogna;
 (33) Superficie comprensiva dei Bacini dei Fiumi Raio, Vera, Sagittario e Gizio;
 (333) Superficie comprensiva dei Bacini dei Fiumi Nora, Orta e Tirino;
 (3333) Superficie comprensiva del Bacino del Fiume Aventino;

TABELLA TRATTA DAL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE DELLA REGIONE ABRUZZO



ALLEGATO C

	<p>Zone di mare prospicienti le province di Teramo e Pescara. Bacini idrografici principali (poligoni viola), reticolo idrografico (linee blu) e dislocazione delle aree classificate per la raccolta delle vongole (poligoni verdi e gialli) e degli allevamenti di mitili (poligoni rossi).</p>
	<p>Zone di mare prospicienti la provincia di Chieti. Bacini idrografici principali (poligoni viola), reticolo idrografico (linee blu) e dislocazione delle aree classificate per la raccolta delle vongole (poligoni verdi e gialli) e degli allevamenti di mitili (poligoni rossi).</p>

5.12 GEOREFENZIAZIONE DELLA FOCE DEI FIUMI E DEI TORRENTI

NOME	LATITUDINE	LONGITUDINE
Tronto	42.893982	13.916545
Vibrata	42.838433	13.93223
Salinello	42.78148	13.95534
Tordino	42.740425	13.980532
Vomano	42.652978	14.039798
Piomba	42.530599	14.145756
Saline	42.526883	14.152644
Pescara	42.469628	14.229645
Alento	42.428285	14.283616
Foro	42.401404	14.327803
Moro	42.328418	14.425006
Feltrino	42.310426	14.444511
Sangro	42.259143	14.50249
Osento	42.21301	14.587258
Sinello	42.191931	14.648273
Trigno	42.06344	14.797854

Altri corpi idrici (fossi)



ALLEGATO C

NOME	LATITUDINE	LONGITUDINE
Fontemaggiore	42.86565	13.926209
Borsacchio	42.699051	14.002188
Calvano	42.612501	14.067092
Cerrano	42.57156	14.101961
Concio	42.56514	14.107862
Mazzocco	42.498665	14.181762
Valle Lunga	42.469628	14.229645
Pretaro	42.442889	14.257561
San Lorenzo	42.406328	14.318195
Chiomera	42.386421	14.357693
Arielli	42.386349	14.357564
Riccio	42.380215	14.370911
Peticcio	42.36288	14.399922
Cintioni	42.312108	14.441614
Valle delle Grotte	42.277341	14.493585
San Biagio	42.258794	14.502597
San Giovanni	42.259143	14.50249
Fosso del Diavolo	42.21301	14.587258
Acquachiarra	42.442889	14.257561
Fosso della Paurosa	42.183075	14.673314
Apricino	42.179672	14.685588
Lebba	42.166749	14.716645
Marino	42.099544	14.72389
Buonanotte	42.079615	14.754757
Mulino	42.071341	14.77953

5.13 QUALITA' DELLE ACQUE DEI FIUMI E DEI TORRENTI

La qualità delle acque dei fiumi è monitorata dall'ARTA. La situazione è piuttosto variegata, come evidenziato dalla mappe successiva (estratta dal Piano di Tutela delle Acque).



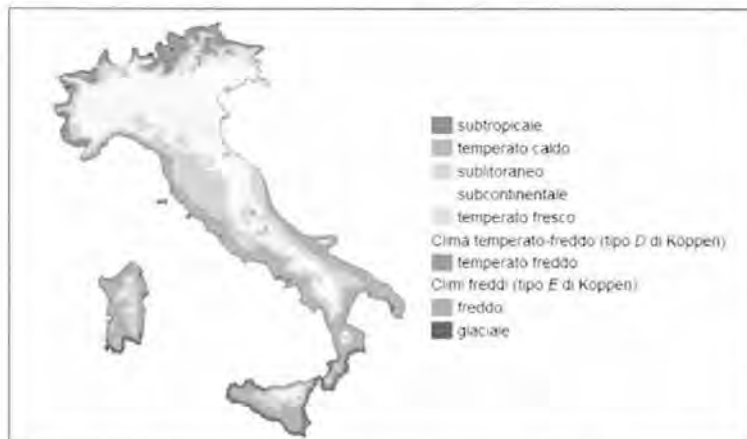
ALLEGATO C



6. CLIMA

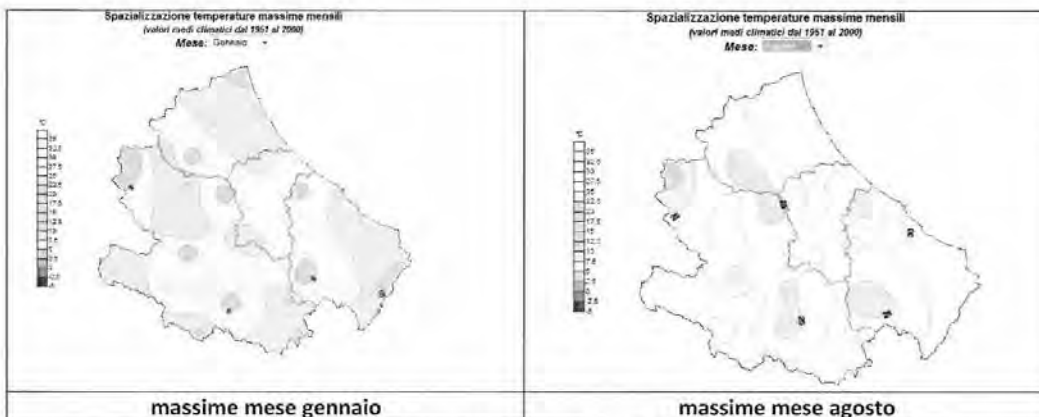
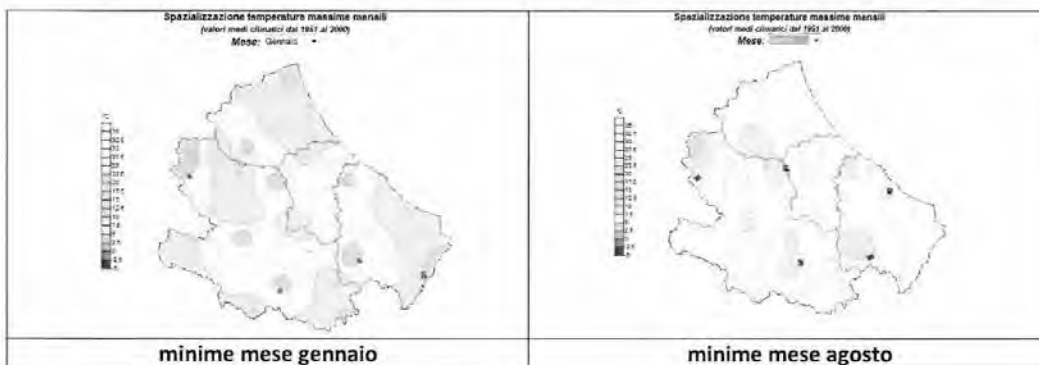
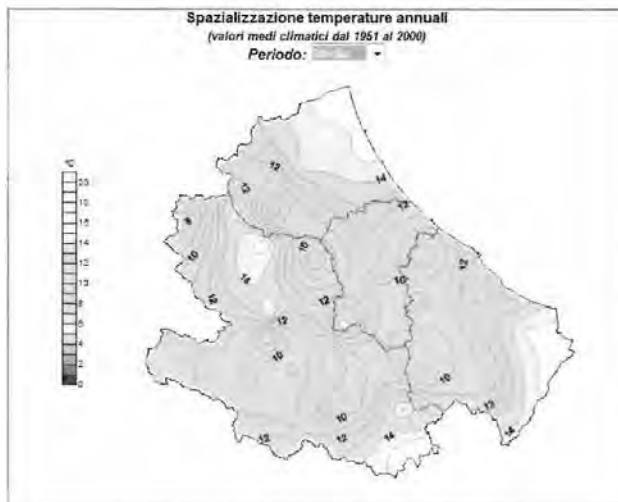
Una prima divisione dell'Abruzzo può essere effettuata in riferimento alle caratteristiche orografiche del territorio. E' presente una zona costiera ed una zona montana, separata dall'appennino (Catena della Laga, del Gran Sasso, del Morrone e Majella). Le differenze di temperatura e di piogge sono quindi accentuate.

Gli aspetti meteorologici che possono influire sulle zone di raccolta sono quelli sia dell'Abruzzo montano che costiero. Infatti alcuni bacini idrografici (Aterno-Pescara, Sangro) comprendono diversi ambiti interni. Considerando la classificazione climatica di Köppen, in Abruzzo sono presenti i seguenti climi: temperato caldo, sublitoraneo, subcontinentale e temperato fresco.



Le temperature sono ovviamente diverse a seconda della zona di riferimento. Le temperature della zona costiera possono raggiungere punte di 35°C nei mesi estivi.

ALLEGATO C



(fonte delle mappe: <http://www.arssa.abruzzo.it/car>)



ALLEGATO C

6.1 VENTI PREVALENTI

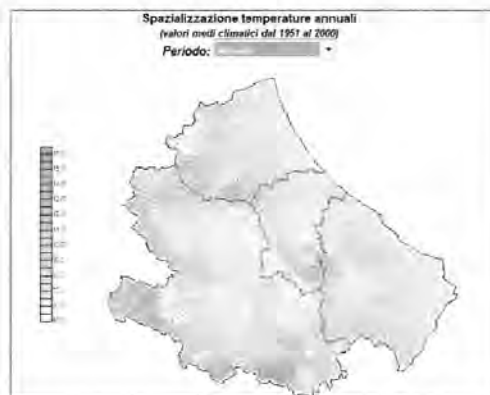


Fonte: ISPRA

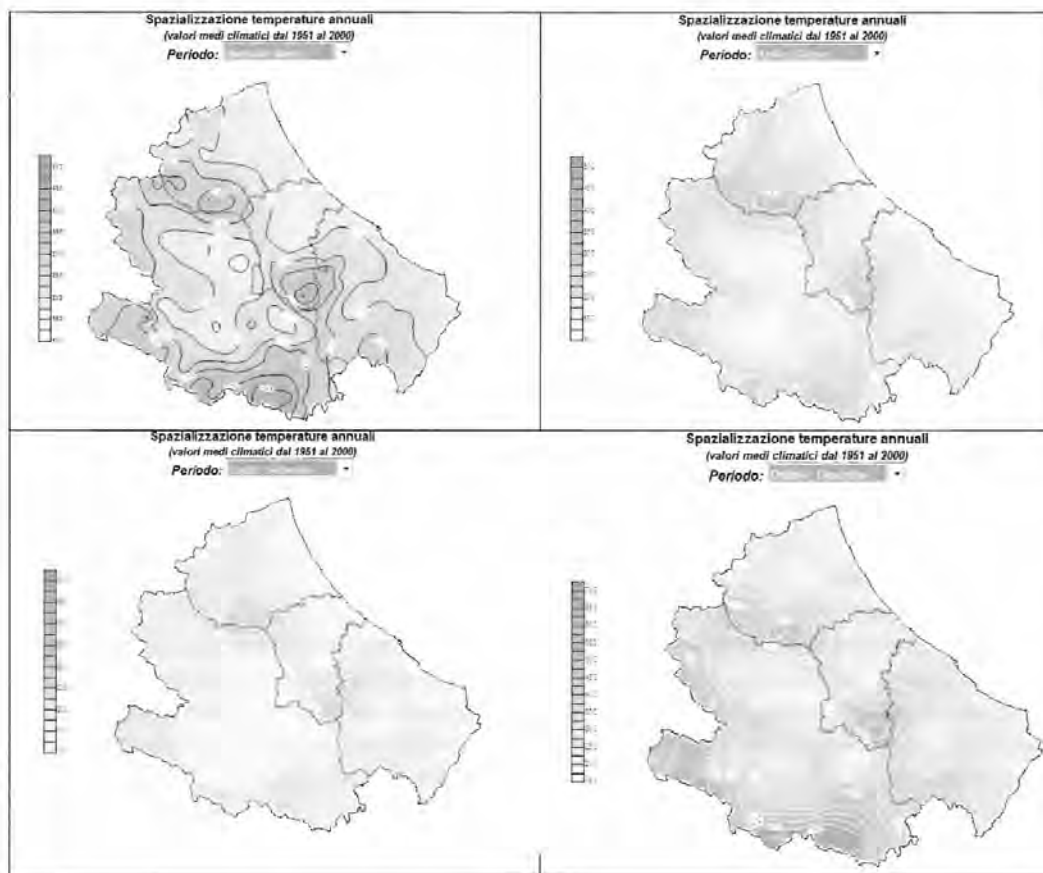
7. PRECIPITAZIONI

7.1 PIOGGE PREVALENTI

Le piogge e precipitazioni in Abruzzo sono più frequenti e abbondanti nel periodo autunnale ed invernale. Sulla parte orientale della Regione, però, anche nel periodo primaverile (aprile) si registrano precipitazioni (vd. mappe successive). In generale nella parte a ovest della Regione cade più pioggia, perché sopravvento rispetto alle perturbazioni atlantiche. Sul litorale adriatico le precipitazioni annue sono di circa 600, mentre nelle aree ad ovest (ad es. parco d'Abruzzo) i valori si attestano sui 1550 mm annui.



ALLEGATO C



(fonte delle mappe: <http://www.arssa.abruzzo.it/car>)

DESCRIZIONI SPECIFICHE DELLA ZONE DI RACCOLTA DI MITILI (ALLEVAMENTI)

ALLEVAMENTO ACQUACHIARA (CH)

TIPO DI ALLEVAMENTO O RACCOLTA	LONG LINE
PRODUZIONE TOTALE:	7000 QT
SPECIE	MITILI
QUANTITA'	6500-7000 QT
TECNICA DI ALLEVAMENTO	MECCANICA (FILARI)
PROFONDITA' E LUNGHEZZA DELLE RESTE	16-18 MT; 4,5 MT
RACCOLTA DEL SEME E SEMINA	MARZO-SETTEMBRE
CERNITA E RINCALZAMENTO	IN MARE A BORDO BARCA
PERIODO DI ALLEVAMENTO	OTTOBRE-MAGGIO
PERIODO DI RACCOLTA	APRILE-OTTOBRE
STOCCAGGIO	SUGLI IMPIANTI
DEPURAZIONE	NO
INVIO AI CENTRI DI SPEDIZIONE O DEPURAZIONE	SI



ALLEGATO C

IDENTIFICAZIONE E GEOREFERENZIAZIONE DELL'IMPIANTO	A: N42°09'09" E14°45'41" B: N42°09'16" E14°46'10" C: N42°08'14" E14°08'14" D: N42°09'07" E14°46'24"
NUMERO DI FILARI	-

ALLEVAMENTO SILMAR (CH)

TIPO DI ALLEVAMENTO O RACCOLTA	LONG LINE
PRODUZIONE TOTALE:	2000QT
SPECIE	MITILI
QUANTITA'	2000QT
TECNICA DI ALLEVAMENTO	MECCANICA (FILARI)
PROFONDITA' E LUNGHEZZA DELLE RESTE	18MT; 4,5MT
RACCOLTA DEL SEME E SEMINA	CONTINUA
CERNITA E RINCALZAMENTO	CONTINUA
PERIODO DI ALLEVAMENTO	CONTINUA
PERIODO DI RACCOLTA	CONTINUA
STOCCAGGIO	CENTRO DISTRIBUZIONE SILMAR IT59U60CE
DEPURAZIONE	NO
INVIO AI CENTRI DI SPEDIZIONE O DEPURAZIONE	SI
IDENTIFICAZIONE E GEOREFERENZIAZIONE DELL'IMPIANTO	A: N42°14'40" E14°37'50" B: N42°14'70" E14°37'85" C: N42°14'35" E14°38'40" D: N42°14'05" E14°38'10"
NUMERO DI FILARI	13

ALLEVAMENTO MITILMARE (CH)

TIPO DI ALLEVAMENTO O RACCOLTA	LONG LINE
PRODUZIONE TOTALE:	5000QT
SPECIE	MITILI
QUANTITA'	5000QT
TECNICA DI ALLEVAMENTO	MECCANICA (FILARI)
PROFONDITA' E LUNGHEZZA DELLE RESTE	20 MT; 4-5 MT
RACCOLTA DEL SEME E SEMINA	CONTINUA
CERNITA E RINCALZAMENTO	CONTINUA
PERIODO DI ALLEVAMENTO	CONTINUA
PERIODO DI RACCOLTA	CONTINUA
STOCCAGGIO	CENTRO SPEDIZIONE MOLLUSCHI MITILMARE (IT 524 CDM CE)
DEPURAZIONE	NO
INVIO AI CENTRI DI SPEDIZIONE O DEPURAZIONE	SI
IDENTIFICAZIONE E GEOREFERENZIAZIONE DELL'IMPIANTO	A: N42.467663 E14.310097 B: N42.459421 E14.316638 C: N42.464385 E14.327828 D: N42.472476 E14.321057
NUMERO DI FILARI	8



ALLEGATO C

L'allevamento "POSIDONIA" è posto all'interno della concessione di Mitilmare (62500mq). La produzione è discontinua (mitili), con un volume massimo di produzione di 100 q.li (nel 2013 non c'è stata produzione).

ALLEVAMENTO ADRIATICA OFF-SHORE (TE)

TIPO DI ALLEVAMENTO O RACCOLTA	SOMMERSO CON GABBIONI
PRODUZIONE TOTALE:	250 QT
SPECIE	MITILI
QUANTITA'	5 QUINTALI DI MEDIA AD USCITA
TECNICA DI ALLEVAMENTO	SOMMERSO CON GABBIONI IN CEMENTO MARINO, RACCOLTA CON SUB E CESTE
PROFONDITA' E LUNGHEZZA DELLE RESTE	N.A.
RACCOLTA DEL SEME E SEMINA	VAGLIATURA E REIMMERSIONE DURANTE LA RACCOLTA
CERNITA E RINCALZAMENTO	NO
PERIODO DI ALLEVAMENTO	12 MESI CIRCA
PERIODO DI RACCOLTA	APRILE-SETTEMBRE, ALCUNI LOTTI FINO A DICEMBRE
STOCCAGGIO	NO
DEPURAZIONE	NO
INVIO AI CENTRI DI SPEDIZIONE O DEPURAZIONE	CENTRO SPEDIZIONE MOLLUSCHI MITILMARE (IT 524 CDM CE)
IDENTIFICAZIONE E GEOREFERENZIAZIONE DELL'IMPIANTO	CONCESSIONE CIRCOLARE CON DIAMETRO DI 700 M. PUNTO CENTRALE : N42°48'30" E14°00'00"
NUMERO DI FILARI	N.A.

ALLEVAMENTO ABRUZZO PESCA TURISMO (TE)

TIPO DI ALLEVAMENTO O RACCOLTA	LONG LINE
PRODUZIONE TOTALE:	300000 QT
SPECIE	MITILI
QUANTITA'	30-35 QT DI MEDIA AD USCITA
TECNICA DI ALLEVAMENTO	LONG-LINE
PROFONDITA' E LUNGHEZZA DELLE RESTE	6 MTE; 4 MT
RACCOLTA DEL SEME E SEMINA	DURANTE RACCOLTA, NEI PERIODI RIPRODUTTIVI 2/3 VOLTE AL MESE
CERNITA E RINCALZAMENTO	VD. PUNTO PRECEDENTE
PERIODO DI ALLEVAMENTO	12 MESI CIRCA
PERIODO DI RACCOLTA	APRILE-SETTEMBRE, ALCUNI LOTTI FINO A DICEMBRE
STOCCAGGIO	NO
DEPURAZIONE	NO
INVIO AI CENTRI DI SPEDIZIONE O DEPURAZIONE	CENTRI DI SPEDIZIONE MOLLUSCHI AMICIMAR (CE IT YSV59) E CIMAR (IT 1 CDM CE)
IDENTIFICAZIONE E GEOREFERENZIAZIONE DELL'IMPIANTO	A: N42°47'42" E14°00'06" B: N42°47'51" E14°00'24" C: N42°46'42" E14°00'36" D: N42°46'51" E14°01'06"
NUMERO DI FILARI	10



ALLEGATO C

Piano di Sorveglianza molluschi su produzioni primarie:

Allevamenti di molluschi (mitili)

La zona marina già classificata (oltre le ~ 0,3 miglia nautiche dalla costa) adibita all'allevamento di mitili (*Mytilus spp.*) sulla costa da Martinsicuro a San Salvo.

In Abruzzo sono presenti 6 allevamenti, tutti posti oltre le 2 miglia nautiche (vd paragrafo precedente).

PREMESSA

Il piano di monitoraggio relativo all'area in oggetto si fonda sulla base di quanto emerso dalle attività precedenti. L'obiettivo primario è quindi quello di confermare o riclassificare la stazione già monitorata. Le attività di campionamento sono svolte dai Servizi veterinari delle AA.SS.LL. della Regione Abruzzo.

OBIETTIVI

Monitoraggio (mediante prelevamento di molluschi e acqua) delle concessioni demaniali assegnate, ognuna delle quali viene considerata stazione di monitoraggio, al fine di effettuare un controllo sanitario e una sorveglianza dell'area di produzione, con le frequenze indicate all'Allegato II, CAPO II, lettera B del Regolamento CE 854/2004.

In queste stazioni, all'atto del sopralluogo per il prelievo ufficiale, si provvederà alla verifica delle movimentazioni di seme o, per le zone di stabulazione, la regolare tenuta dei registri comprovanti la provenienza del M.B.V. (Molluschi Bivalvi Vivi), i periodi di stabulazione impiegati e la successiva destinazione dello stabulato.

FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO

Per le aree di produzione di molluschi nella Regione Abruzzo risultano è previsto (salvo emergenze), un campionamento mensile **sia di molluschi bivalvi vivi che di acqua** e ogni 15 giorni per la determinazione delle concentrazioni di **biotossine algali e del fitoplancton**.

Se all'atto del campionamento in azienda di molluschicoltura si dovesse riferire che in allevamento è presente solo prodotto giovanile (novellame), gli operatori procederanno a verbalizzare quanto asserito. Quando il sistema di controllo periodico rileva una variazione di fitoplancton che può far sospettare uno sviluppo incontrollato di dinoflagellati (alghe), responsabili della produzione di biotossine che possono essere filtrate e trattenute nella polpa dei molluschi, si potrà prevedere di procedere ad intensificare il prelievo di molluschi e acqua. La stessa procedura sarà adottata in caso di eventi meteorologici straordinari (piogge intense, alluvioni ecc.) che possano far sospettare aumenti improvvisi dei parametri da considerare. Nel caso si dovessero riscontrare positività, l'allevamento o gli allevamenti sottoposti a divieto di raccolta temporanea andranno campionati nuovamente dopo almeno 15 giorni dalla data di riscontro della positività. Saranno prelevati campioni **bimestrali di molluschi e acqua** per la verifica dei **parametri Batteriologici** (*E. coli*, Salmonella) e **semestrali di molluschi bivalvi vivi** per quelli **Chimici** (come da Reg. CE 1881/06).

SONO PREVISTI I CAMPIONAMENTI DI SEGUITO SPECIFICATI:

Pag. 19 di 24



ALLEGATO C

- **N. 1 campionamento quindicinale per ogni stazione** di molluschi (mitili) per determinazioni Biotossicologiche (PSP – DSP – ASP) esaminati c/o l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise;
- **N. 1 campionamento mensile per ogni stazione** mediante prelievi di acqua per il controllo quali/quantitativo del fitoplancton (*Dinophysis* – *Alexandrium* - *Gonyaulx*, *Lingulodinium*, ecc.) esaminati c/o l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise. **Nel verbale di prelevamento andrà indicato il n. di litri pompati nel filtro da fitoplancton;**
- **N. 1 campionamento ogni sei mesi per stazione** di molluschi per determinazioni chimiche (come da Reg. CE 1881/06) da analizzare c/o l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise;
- **N. 1 campionamento ogni due mesi** di campioni di molluschi per determinazioni batteriologiche (*E. Coli*, Salmonelle) esaminati c/o l'I.Z.S. Abruzzo e Molise, **più due campioni per stazione/anno** aggiuntivi per Vibrioni.
- **N. due campionamenti per stazione/anno** di mitili per determinazioni virologiche esaminati presso l'I.Z.S. Abruzzo e Molise;
- **N. due campionamenti per stazione/anno** di mitili per ricerche parassitologiche.

Aree di produzione e raccolta delle vongole (*Venus gallina*)

Comprende la zona marina classificata adibita alla raccolta di *Venus gallina* ed altri molluschi da banchi naturali.

PREMESSA

Il piano di monitoraggio relativo all'area in oggetto si fonda sulla base di quanto emerso dalle attività precedenti. L'obiettivo primario è quindi quello di confermare o riclassificare le stazioni monitorate. Contestualmente può essere effettuato il monitoraggio per l'aggiornamento della permanenza dei requisiti per la produzione di *Venus gallina*.

Visti i risultati del monitoraggio che ha poi portato alla nuova "mappa" delle acque adibite alla raccolta di vongole, il numero di transetti in cui effettuare i campionamenti diminuiscono da trenta a 16.

OBIETTIVI

Monitoraggio (mediante prelevamento di molluschi e acqua) della fascia costiera di libera raccolta in cui sono presenti banchi naturali di *Venus gallina*, al fine di effettuare un controllo sanitario e una sorveglianza dell'area di sviluppo naturale, così come previsto all'Allegato II, CAPO II, lettera B del Regolamento CE 854/2004.

FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO

1) Per quanto riguarda i molluschi bivalvi (vongole):

a) i campionamenti di acqua per la ricerca del fitoplancton, saranno prelevati con **cadenza mensile**.

Sono individuati 3 punti di prelievo posti a 0,3 m.n e cioè:

a- 500 metri a sud foce del torrente Vomano

b- 500 metri a sud foce del fiume Pescara

c- 500 metri a sud foce del Sangro



ALLEGATO C

b) nel caso in cui la ricerca del fitoplancton di cui al precedente punto a) evidenzi la presenza di microalghe si procederà ad effettuare campionamenti di molluschi (*Venus gallina*) per la ricerca di biotossine algali.

c) i campionamenti di acqua e di bivalvi per le ricerche microbiologiche saranno a cadenza **bimestrale**.

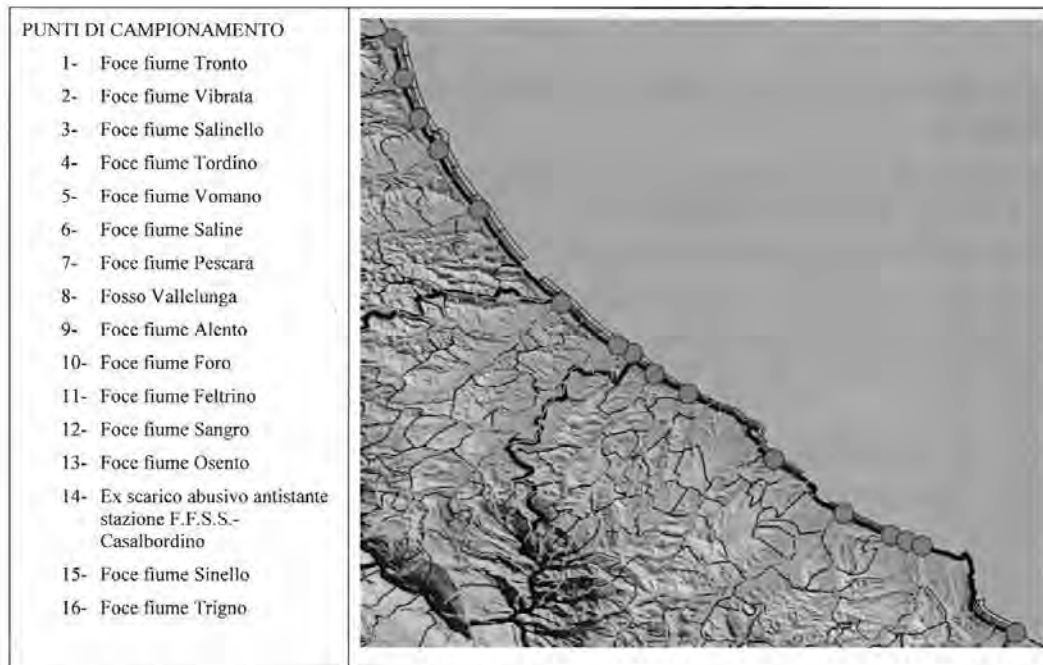
d) i campionamenti di bivalvi per le ricerche chimiche saranno a cadenza **semestrale** (ai sensi del Reg. CE 1881/06).

STAZIONI DI MONITORAGGIO

Potranno essere intensificati i controlli solo nel caso si assista ad eccezionali fioriture algali che impongano una verifica della loro idoneità al consumo umano.

In relazione a quanto sopra esposto, si sono individuate n. 16 stazioni di campionamento (a circa m 500 a sud, con l'esclusione del fiume Trigno- 2000 m a nord) correlate alla presenza di foci dei fiumi di maggior portata e ai punti di campionamento dove, nel passato, si sono avute delle non conformità. Da un punto di vista di analisi del rischio, quindi, sono quelle maggiormente sensibili al rilievo di fenomeni di inquinamento. Va anche considerato che nell'area classificata, per le proprie peculiarità e caratteristiche (area oltre le 0,3 m.n.) non è facile individuare le influenze dei singoli punti di emissione di inquinanti, per cui il monitoraggio delle zone afferenti i maggiori corsi fluviali risulta essere la scelta più razionale.

Potranno essere intensificati i controlli nel caso si assista ad eccezionali fioriture algali che impongano una verifica della loro idoneità al consumo umano.



ALLEGATO C

--	--

SONO PREVISTI I CAMPIONAMENTI DI SEGUITO SPECIFICATI:

- **N. 1 prelievo mensile nel punto più vicino alla costa (circa 0,3 miglia dalla costa) di ogni transetto specificato in precedenza (n°3) di acqua per il controllo qualitativo del fitoplancton esaminati presso l'I.Z.S. di Teramo.**
- **N. 1 prelievo semestrale per stazione nel punto più vicino alla costa (circa 0,3 miglia dalla costa) di ogni transetto di molluschi bivalvi vivi per determinazioni chimiche (Reg. CE 1881/06) esaminati c/o lab. I.Z.S. di Teramo;**
- **N. 3 campionamenti ogni due mesi (ciascuno in tre differenti punti per ogni transetto come in seguito specificato) di molluschi per ricerche batteriologiche (*E. Coli*, Salmonelle) esaminati presso l'I.Z.S. di Teramo;**
- **N. 2 campionamenti annuali per stazione nel punto più vicino alla costa (circa 0,3 miglia dalla costa) di ogni transetto di molluschi per ricerche di vibrioni;**
- **N. 1 campionamenti annuali per stazione nel punto più vicino alla costa (circa 0,3 miglia dalla costa) di ogni transetto di molluschi bivalvi per ricerche parassitologiche.**
- **N. 1 campionamenti annuali per stazione nel punto più vicino alla costa (circa 0,3 miglia dalla costa) di ogni transetto di molluschi bivalvi per ricerche virologiche esaminati presso l'I.Z.S. di Teramo;**
- **N. 2 campionamenti annuali per stazione nel punto più vicino alla costa (circa 0,3 miglia dalla costa) di ogni transetto di molluschi gasteropodi per determinazioni chimiche;**

Rimane comunque fermo l'impegno di ricondurre a frequenze settimanali, i controlli in queste stazioni, nel caso ci sia in un momento di emergenza sanitaria fino alla risoluzione dell'emergenza stessa.

PROCEDURE DA ADOTTARE IN CASO DI NON CONFORMITA' DI CAMPIONI EFFETTUATI IN AREE CLASSIFICATE:

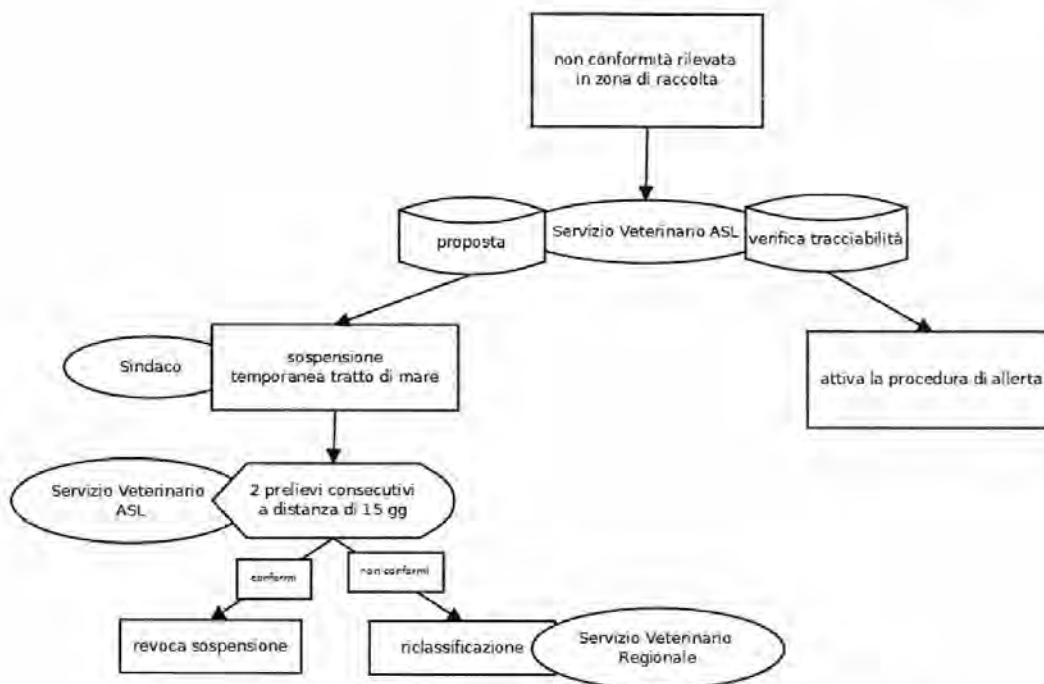
a- attivare il sistema di allerta, verificando la tracciabilità del prodotto (ivi inclusa la zona di pesca) e seguendo i dettami della DG21/164 del 30-12-2010 e smi (sistema di allerta), tramite le procedure regionali e la modulistica presente sul sistema informativo SIVRA.

B1-il Servizio Veterinario ASL di pertinenza propone al Sindaco competente apposito provvedimento di sospensione/declassamento temporaneo del tratto di mare interessato. La revoca della sospensione temporanea potrà essere effettuata dopo che due campionamenti consecutivi, a distanza di 15 giorni, diano esito conforme.

Qualora gli esiti siano non conformi, il Servizio di Sanità Veterinaria e Sicurezza Alimentare della Regione Abruzzo effettua la nuova classificazione.



ALLEGATO C



Piano di Sorveglianza molluschi su STABILIMENTI RICONOSCIUTI:

Al fine di una corretta esecuzione del piano in parola, è necessario che tutti gli stabilimenti siano stati sottoposti a classificazione del rischio e che la stessa sia sottoposta a revisione cadenzata.

Le cadenze minime di campionamento ufficiale (MBV) sono fissate nella tabelle successiva mentre, per quanto riguarda le verifiche quali ispezioni/audit, si fa riferimento alle procedure adottate nella programmazione annuale dei controlli.

	Escherichia coli			Salmonella spp.			Biotossine algali			esami chimico fisici (HG, CD, PB)		
	BR	MR	AR	BR	MR	AR	BR	MR	AR	BR	MR	AR
Centri di Spedizione Molluschi	60 gg	30 gg	15g g	60 gg	30 gg	15g g	60 gg	30 gg	15g g	semestrale	semestrale	semestrale
Centri di Depurazione Molluschi	60 gg	30 gg	15g g	60 gg	30 gg	15g g	60 gg	30 gg	15g g	semestrale	semestrale	semestrale
Deposito	Annuale	Semestrale	Mensile	Annuale	Semestrale	Mensile	Annuale	Semestrale	Mensile	Annuale	Annuale	Annuale

BR= basso rischio; MR: Medio Rischio; AR: Alto Rischio



ALLEGATO C

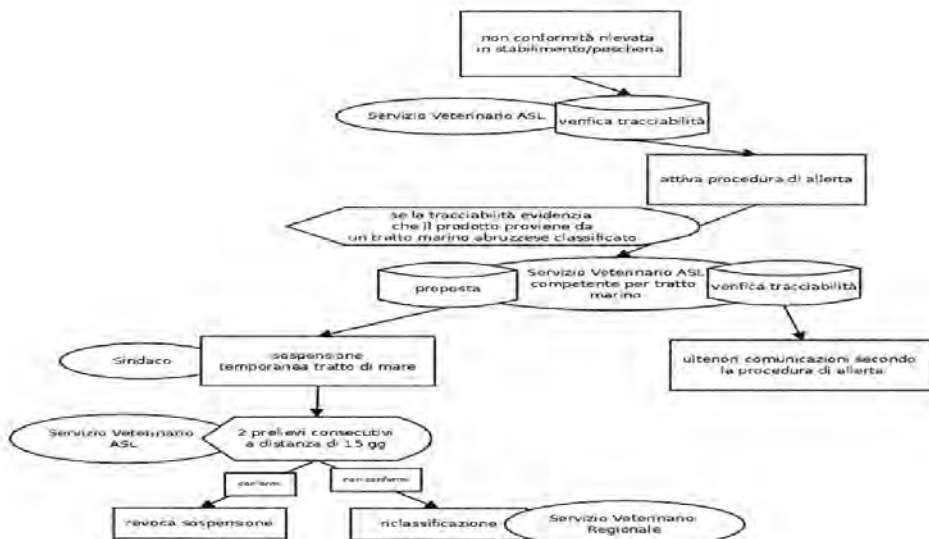
Si specifica che, per quanto concerne gli esami chimico fisici, dovranno essere inclusi anche gasteropodi marini.

PROCEDURE DA ADOTTARE IN CASO DI NON CONFORMITA' DI CAMPIONI:

a- attivare il sistema di allerta, verificando la tracciabilità del prodotto (ivi inclusa la zona di pesca) e seguendo i dettami della DG21/164 del 30-12-2010 e smi (sistema di allerta), tramite le procedure regionali e la modulistica presente sul sistema informativo SIVRA.

b- qualora la zona di pesca sia ascrivibile a tratto marino abruzzese, il Servizio Veterinario ASL di pertinenza, ricevuta la comunicazione da parte della ASL che ha effettuato il campionamento ufficiale, propone al Sindaco competente apposito provvedimento di sospensione/declassamento temporaneo del tratto di mare interessato. La revoca della sospensione temporanea potrà essere effettuata dopo che due campionamenti consecutivi, a distanza di 15 giorni, diano esito conforme.

Qualora gli esiti siano non conformi, il Servizio di Sanità Veterinaria e Sicurezza Alimentare della Regione Abruzzo effettua la nuova classificazione.



PALAZZO I. SILONE



**SERVIZIO GABINETTO DI PRESIDENZA
UFFICIO BURA**

DIREZIONE - REDAZIONE E AMMINISTRAZIONE
Via Leonardo da Vinci n. 6
67100 L'Aquila

**Centralino 0862 3631 Tel.
0862 36 3217/3264/3206**

**Sito Internet: <http://bura.regione.abruzzo.it>
e-mail: bura@regione.abruzzo.it
Pec: bura@pec.regione.abruzzo.it**