

I controlli su campo come metodo di validazione del CLC2000

Dott. Marino Polvani

Tutor:
Ing. Claudio Maricchiolo

RIASSUNTO

Il progetto europeo “*IMAGE 2000 & CORINE Land Cover 2000*” (I&CLC2000) ha come obiettivi da un lato l’aggiornamento del database europeo relativo alla copertura del suolo (CLC2000), dall’altro la individuazione dei principali cambiamenti nella destinazione d’uso dei suoli intervenuti in Europa nel periodo 1990-2000 (CLC *changes*), attraverso la interpretazione di immagini satellitari acquisite nell’anno 2000, messe a disposizione dal progetto denominato *IMAGE2000*.

L’iniziativa si inserisce nel più ampio programma europeo CORINE (*Co-ordination of Information on the Environment*), realizzato, negli anni tra il 1985 ed il 1990, dalla Commissione Europea allo scopo di raccogliere, coordinare e garantire l’uniformità dei dati sullo stato dell’ambiente nell’intera Europa.

In Italia il progetto I&CLC2000 si caratterizza per la realizzazione di una campagna di controlli su campo al fine di valutare l’accuratezza tematica della copertura CLC2000, con particolare riferimento alle superfici agricole utilizzate ed ai territori boscati ed ambienti semi-naturali; tale programma di controlli rappresenta un’iniziativa unica e peculiare del progetto CLC2000 Italia, rispetto agli standard del programma europeo.

Il presente lavoro, nato da un’esperienza di stage svolto presso il Dipartimento Stato dell’Ambiente, Controlli e Sistemi Informativi dell’Agenzia per la Protezione dell’Ambiente e per i Servizi Tecnici (APAT), si propone, nell’ambito del più ampio progetto di valutazione dell’accuratezza tematica della copertura CLC2000, di analizzare la validità della fase di rilievo diretto in campagna.

Attraverso un'accurata opera di raccolta, analisi, correzione ed integrazione dei dati inerenti i controlli a terra ed attraverso esperienze dirette di verifica su campo, si è potuta evidenziare da un lato la validità della fase di rilievo diretto in campagna, dall'altro suggerire eventuali correttivi utili per una proficua futura applicazione della metodologia qui analizzata.

ABSTRACT

The European project IMAGE 2000 & CORINE Land Cover 2000” (I&CLC2000) aims to update the European land cover database (CLC2000), and to identify main land use changes in Europe during the period 1990-2000 (CLC changes), through the interpretation of satellite images acquired in 2000, released by the project IMAGE2000.

The initiative gets into the far-reaching European project CORINE (Co-ordination of Information on the Environment), implemented, from 1985 to 1990, by the European Commission, in order to collect, arrange and ensure the uniformity of the data on the state of the European environment.

The project I&CLC2000 in Italy is characterized by a field check campaign to evaluate the CLC2000 accuracy, particularly for agricultural areas and forest and semi-natural areas; this field check programme is a sole and peculiar initiative of the CLC2000 project in Italy, with regard to the European project standards.

This work, performed under a stage experience carried out at the Dipartimento Stato dell’Ambiente, Controlli e Sistemi Informativi dell’Agenzia per la Protezione dell’Ambiente e per i Servizi Tecnici (APAT), intends to evaluate the effectiveness of the field check campaign, in the context of the wider CLC2000 accuracy evaluation project.

Through a careful collection, analysis, correction and integration of the data concerning the field check work and through field experience, the author had the possibility to validate the effectiveness of the field check campaign, and in the meantime to suggest some possible useful measures for a profitable future application of the validated methodology.

INDICE

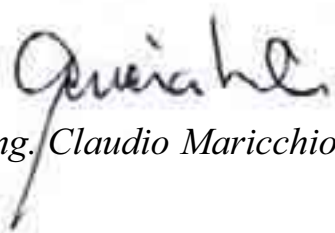
RIASSUNTO.....	II
ABSTRACT	IV
PREMESSA	VI
INTRODUZIONE	1
IL PROGETTO EUROPEO I&CLC2000	3
IL PROGETTO I&CLC2000 IN ITALIA.....	6
I CONTROLLI IN CAMPO COME METODO DI VERIFICA DELLE INTERPRETAZIONI I&CLC2000	11
METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DELL'ACCURATEZZA TEMATICA DELLA COPERTURA CLC2000	
	11
RISULTATI DEI CONTROLLI.....	15
<i>Unità campionarie di secondo livello - Aree circolari di 5000 m²</i>	15
<i>Unità campionarie di secondo livello - Aree circolari di 50 ettari</i>	20
CONCLUSIONI.....	24
APPENDICE 1 - Dettaglio dati elaborati: plots circolari di 5000 m²	29
APPENDICE 2 - Statistiche dei controlli	42
APPENDICE 3 - Dettaglio dati elaborati: plots circolari di 50 ha	51
BIBLIOGRAFIA.....	67
ALLEGATO 1.....	69

PREMESSA

Lo scopo del percorso formativo proposto al dott. Marino Polvani è l'applicazione e la verifica di metodologie innovative di controllo della qualità dei dati ambientali, al fine di valutare il livello di accuratezza delle basi informative impiegate nelle analisi territoriali a supporto dell'azione di governo dell'ambiente.

L'esperienza, condotta nell'ambito del progetto europeo *Image & Corine Land Cover 2000* (per il quale APAT è responsabile nazionale), ha come obiettivo la verifica della capacità interpretativa di immagini telerilevate mediante l'effettuazione di controlli in campo; particolare attenzione è posta alle zone agricole e forestali, due delle cinque classi di uso del territorio individuate nella legenda CORINE.

All'attività di acquisizione, validazione ed elaborazione dei dati, che ha richiesto il supporto del sistema informativo geografico dell'APAT, farà seguito un'esperienza di controllo in campo condotta direttamente dal ricercatore nella regione Puglia.



Ing. Claudio Maricchiolo

Roma, 14 giugno 2004

INTRODUZIONE

Il progetto “*IMAGE 2000 & CORINE Land Cover 2000*” (I&CLC2000), lanciato dall’Agenzia Europea dell’Ambiente (AEA) e dal Centro Comune di Ricerca della Commissione Europea di Ispra (CCR/Ispra) allo scopo di aggiornare il database del *CORINE Land Cover* (CLC), ha come obiettivo la individuazione dei principali cambiamenti nella destinazione d’uso dei suoli (CLC *changes*), intervenuti in Europa nel periodo 1990-2000; tale progetto viene riconosciuto, a livello sia nazionale che europeo, come strumento guida per valutazioni integrate relative all’impatto di politiche nazionali ed europee sul territorio e, in termini più ampi, sullo stato dell’ambiente.

La disponibilità di informazioni *Land Cover*, aggiornate e georeferenziate, rivela la sua profonda utilità nelle decisioni sulle politiche di sviluppo locale, sulle iniziative di sviluppo agricolo ed ambientale, sulle nuove strategie di gestione delle zone costiere, sulla realizzazione di convenzioni internazionali relative alla biodiversità e protezione di siti di interesse comunitario (NATURA2000), sulle strategie di valutazione delle emissioni in atmosfera e sulla qualità dell’aria, sulle valutazioni ambientali della nuova rete di trasporto europea e, in linea generale, su tutte quelle scelte che, in fase sia progettuale che realizzativa, dipendono dallo stato dell’ambiente e del territorio e dai cambiamenti, eventualmente intervenuti, nella destinazione d’uso dei suoli.

In Italia il progetto I&CLC2000 si caratterizza per la realizzazione di una campagna di controlli su campo al fine di valutare l’accuratezza tematica della copertura CLC2000, con particolare riferimento alle superfici agricole utilizzate ed ai territori boscati ed ambienti semi-naturali; tale programma di

controlli rappresenta un'iniziativa unica e peculiare del progetto CLC2000 Italia, rispetto agli standard del programma europeo.

La presente relazione nasce da un'esperienza di stage, svolto presso il Dipartimento Stato dell'Ambiente, Controlli e Sistemi Informativi dell'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici (APAT).

In questo ambito l'esperienza formativa si è sviluppata attraverso un'accurata opera di raccolta, analisi, correzione ed integrazione dei dati inerenti i controlli a terra, forniti dalle Agenzie ambientali delle Regioni e delle Province autonome, attraverso l'apprendimento dei sistemi informatici necessari per l'acquisizione, gestione ed interpretazione dei dati raccolti, attraverso l'attenta visionatura delle ortofoto della copertura IT2000, attraverso ripetuti colloqui con gli operatori in campo ed attraverso esperienze dirette di controllo a terra.

Il presente lavoro, scaturito da tale proficua esperienza, si propone di analizzare la validità della fase di rilievo diretto in campagna, nell'ambito del più ampio progetto di valutazione dell'accuratezza tematica della copertura CLC2000.

IL PROGETTO EUROPEO I&CLC2000

Il progetto europeo “*IMAGE 2000 & CORINE Land Cover 2000*” (I&CLC2000) ha come obiettivi da un lato l’aggiornamento del database europeo relativo alla copertura del suolo (CLC2000), dall’altro la individuazione dei principali cambiamenti nella destinazione d’uso dei suoli intervenuti in Europa nel periodo 1990-2000 (CLC *changes*), attraverso la interpretazione di immagini satellitari acquisite nell’anno 2000, messe a disposizione dal progetto denominato *IMAGE2000*.

L’iniziativa si inserisce nel più ampio programma europeo *CORINE* (*Co-ordination of Information on the Environment*), realizzato negli anni tra il 1985 ed il 1990 dalla Commissione Europea allo scopo di raccogliere, coordinare e garantire l’uniformità dei dati sullo stato dell’ambiente nell’intera Europa.

Il progetto è co-finanziato dalla Commissione Europea ed è coordinato tecnicamente dall’Agenzia Europea dell’Ambiente (AEA), attraverso l’*European Topic Centre on Terrestrial Environment* (ETC-TE) e dal Centro Comune di Ricerca della Commissione Europea di Ispra (CCR/Ispra).

L’area geografica di interesse del progetto I&CLC2000 è mostrata in Figura 1. Il progetto I&CLC2000 verrà realizzato nelle Nazioni europee riportate in Tabella 1.

Il progetto I&CLC2000 consiste di due componenti principali, tra di loro strettamente interconnessi:

- *IMAGE2000*, inerente tutte le attività correlate alla acquisizione di immagini satellitari, orto-rettificazione e mosaicatura a livello nazionale e comunitario. Il progetto *IMAGE2000* ha portato alla

creazione di una copertura di immagini Landsat 7 ETM+ ortorettificate, acquisite nell'estate del 2000 su tutto il territorio europeo, che costituiscono la base per l'aggiornamento del database CLC dal 1990 al 2000.

- CLC2000 inerente tutte le attività di investigazione ed interpretazione dei cambi nella destinazione d'uso del suolo (CLC *changes*).

Le principali specifiche tecniche del Progetto CLC, definite nel programma *CORINE*, sono le seguenti:

- La scala di riferimento è 1:100.000.
- L'unità minima cartografabile è pari a 25 ha. Aree inferiori ai 25 ha sono ammesse, a livello nazionale, come strati tematici aggiuntivi nei database della copertura del suolo, ma devono essere aggregate nei database a livello europeo.
- Il sistema di nomenclatura è di tipo gerarchico distinguendo 44 classi per il terzo livello, 15 classi per il secondo livello e 5 classi per il primo livello. L'uso di questo sistema di nomenclatura, sviluppato allo scopo di mappare l'intero territorio della Comunità Europea e delle regioni geografiche che ad essa aderiranno, è obbligatorio; eventuali livelli aggiuntivi, realizzati a livello nazionale, devono essere aggregati al terzo livello per l'integrazione dei dati a livello europeo.



Figura 1: Area geografica di interesse del progetto I&CLC2000

<ul style="list-style-type: none"> • Austria • Belgio • Bulgaria • Danimarca • Estonia • Finlandia • Francia • Germania • Gran Bretagna • Grecia • Irlanda • Italia • Lettonia 	<ul style="list-style-type: none"> • Liechtenstein • Lituania • Lussemburgo • Olanda • Polonia • Portogallo • Repubblica Ceca • Repubblica Slovacca • Romania • Slovenia • Spagna • Svezia • Ungheria
---	--

Tabella 1: Nazioni partecipanti al progetto I&CLC2000

IL PROGETTO I&CLC2000 IN ITALIA

Dal 2001 l'APAT svolge la funzione di *National Authority* del CLC2000 ed è, pertanto, responsabile della realizzazione del progetto in Italia e della divulgazione dei risultati finali.

Per la realizzazione del progetto l'Agenzia si è avvalsa della collaborazione tecnico-scientifica del Dipartimento di Biologia Vegetale dell'Università "La Sapienza" di Roma, che, a sua volta, coordina il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Ambientali Forestali dell'Università di Firenze ed il Dipartimento di Scienze dell'Ambiente Forestale e delle sue Risorse dell'Università della Tuscia (Viterbo). L'attività di interpretazione delle immagini è realizzata da un *team* di fotointerpreti. L'APAT, i Dipartimenti Universitari ed i fotointerpreti costituiscono il *National Technical Team* (NTT) per la realizzazione del progetto CLC2000 in Italia.

Le principali specifiche tecniche per la realizzazione del progetto CLC2000 Italia sono le seguenti:

- Il progetto *IMAGE2000*, che ha portato alla creazione di una copertura di immagini Landsat 7 ETM+ ortorettificate in colori reali a 24 bit, acquisite nell'estate del 2000 su tutto il territorio europeo, costituisce la base per l'aggiornamento del database CLC90 all'anno 2000 (Figura 2).
- Prerequisito essenziale del progetto è la congruenza geometrica tra CLC2000, CLC90 e IMAGE2000.
- L'unità minima cartografabile del progetto CLC è pari a 25 ha.
- L'unità minima cartografabile per i cambiamenti di suolo (CLC *changes*) è pari a 5 ha (o 100 m di larghezza per elementi lineari).

I prodotti del progetto CLC2000 Italia sono i seguenti:

- Database CLC90 italiano (corretto).
- Database CLC2000 italiano.
- Database dei cambiamenti (CLC *changes*).
- Metadati italiani.

Per quanto concerne la copertura CLC90, si è reso necessario intervenire sul database originario per risolvere i problemi di accuratezza tematica e geometrica, causati da una parte dall'attività di fotointerpretazione svolta da soggetti diversi, dall'altra dalle limitate specifiche tecniche fornite, a quel tempo, dall'Unione Europea. Tali problemi sono facilmente riscontrabili dalla osservazione della copertura CLC90, dove la fotointerpretazione è, per alcune regioni, molto dettagliata, per altre troppo poco. Altri problemi riguardavano la congruenza geometrica e tematica della copertura nella fase di mosaicatura tra differenti regioni (Figura 3).

Tra gli aspetti peculiari del progetto CLC2000 Italia, di interesse per il presente studio, sono da menzionare l'estensione della copertura CLC, per le superfici agricole utilizzate e per i territori boscati ed ambienti semi-naturali, al IV livello tematico (Figura 4) e la realizzazione, mediante controlli in campo, del programma di valutazione dell'accuratezza tematica della copertura CLC2000 (di III e IV livello).

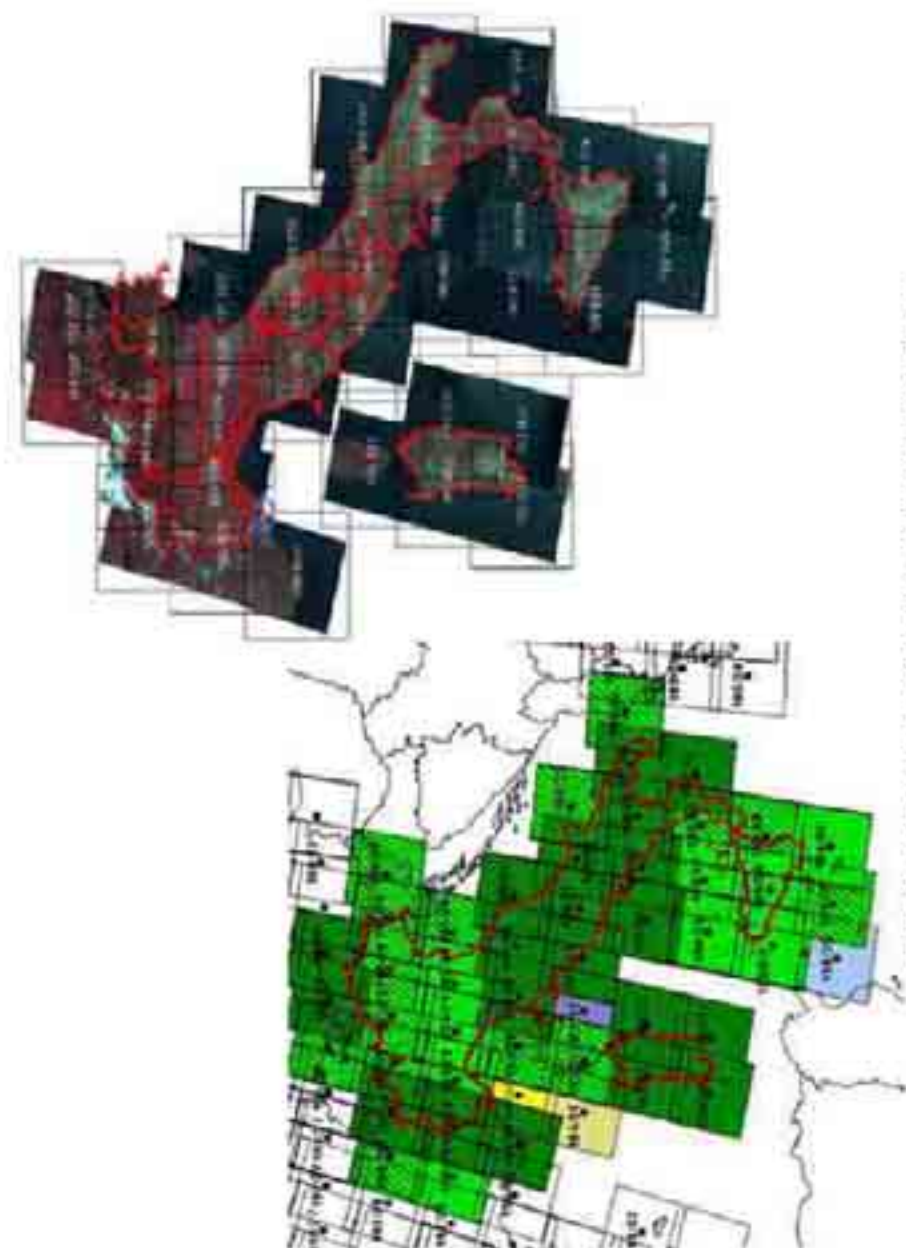


Figura 2 - Il progetto CLC2000 Italia - Copertura IMAGE2000

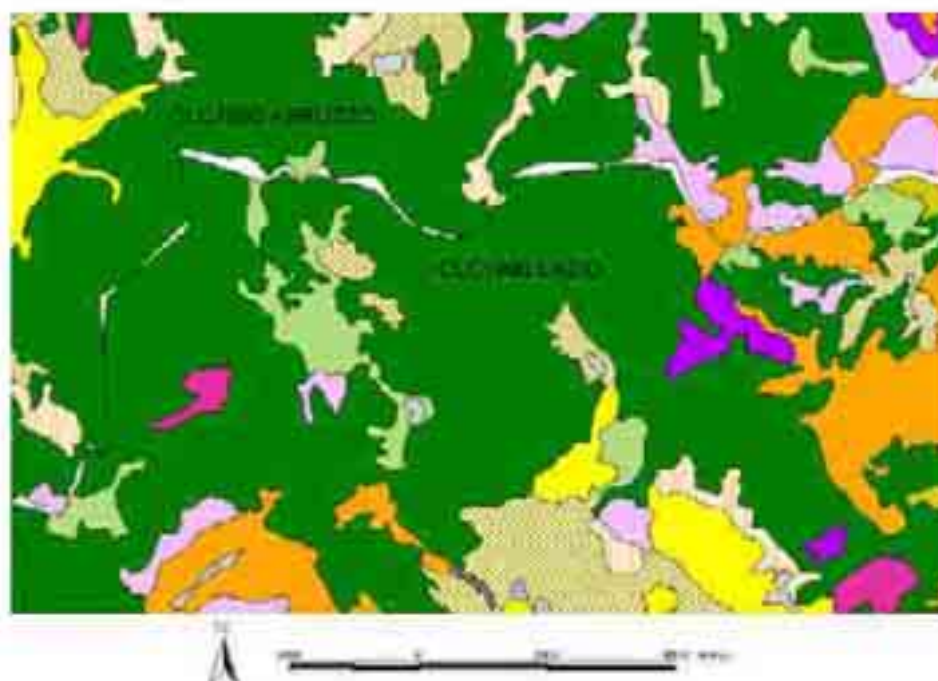


Figura 3: Esempio di incongruenza geometrica della originaria copertura CLC 90. Lungo la linea di confine tra le regioni Lazio ed Abruzzo la copertura presenta zone discontinue e zone di sovrapposizione

Sistema di nomenclatura per le aree boscate e gli ambienti naturali e semi-naturali

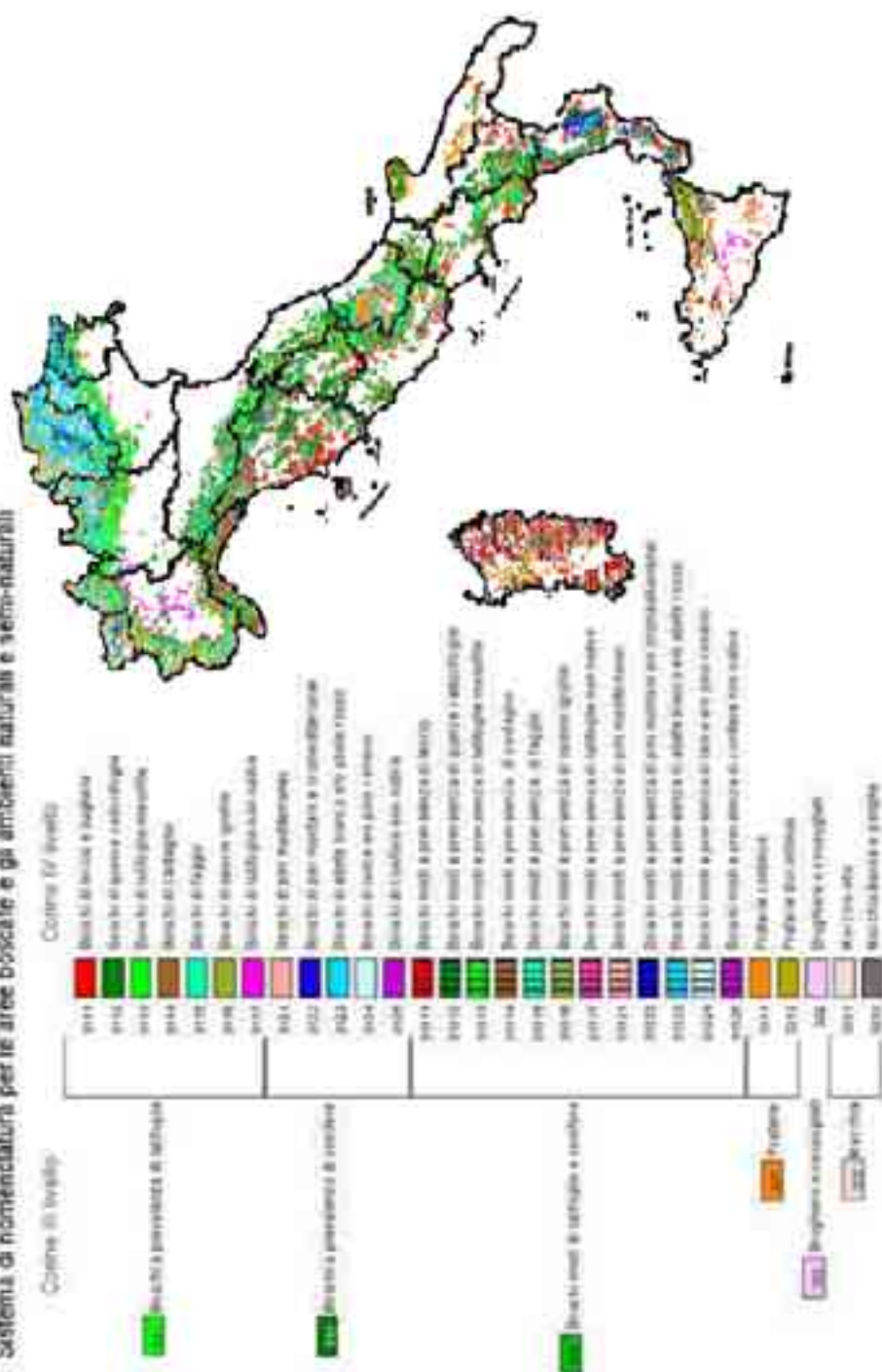


Figura 4 - Il progetto CLC2000 Italia - Il IV livello della Classe 3

I CONTROLLI IN CAMPO COME METODO DI VERIFICA DELLE INTERPRETAZIONI I&CLC2000

Nell'ambito del progetto CLC2000 Italia è stato avviato un programma di valutazione dell'accuratezza tematica della copertura CLC2000 (di III e IV livello).

Tale programma, come precedentemente rilevato, rappresenta un'iniziativa peculiare del progetto CLC2000 Italia nell'ambito del progetto europeo I&CLC2000.

Metodologia di valutazione dell'accuratezza tematica della copertura CLC2000 ¹

Il protocollo di realizzazione del programma di valutazione è basato su due distinte fasi.

In una prima fase il database CLC2000 viene confrontato con le informazioni fotointerpretate sulla base della copertura IT2000. Le ortofoto a colori, in scala nominale 1:10.000, sono infatti considerate idonee a fornire informazioni tematiche sufficientemente dettagliate per valutare l'accuratezza della fotointerpretazione, realizzata sulla base delle immagini Landsat 7 ETM+ utilizzate per la produzione di CLC2000.

A sua volta il grado di precisione della fotointerpretazione di controllo del dato IT2000 viene valutato tramite una seconda fase di verifica a terra.

¹ Fonte: "NTT I&CLC2000_IT. Protocollo di valutazione dell'accuratezza tematica della copertura CLC2000"

La prima fase è realizzata su di un insieme di 12089 *fotoplot* circolari di 50 ha di superficie (raggio di 400 m) la cui origine è individuata da un disegno campionario sistematico non allineato, basato su di una griglia sistematica di 5 km x 5 km. All'interno di ogni cella il centro dell'unità campionaria (*fotoplot*) è individuato casualmente (Figura 5 e Figura 6).

La seconda fase è realizzata su di un sottoinsieme di 500 unità casualmente estratte dalle originarie 12089 (Figura 7).

Per ognuna delle 12089 unità campionarie di primo livello, tramite fotointerpretazione in ambiente GIS della copertura IT2000, sono rilevati i primi due usi del suolo prevalenti, sulla base del sistema di nomenclatura di quarto livello del progetto CLC2000.

Per ognuna delle 500 unità campionarie di secondo livello, tramite fotointerpretazione e digitalizzazione in scala nominale 1:25.000 della copertura IT2000, sono acquisiti tutti gli usi del suolo presenti.

Per ognuna delle 500 unità campionarie di secondo livello, tramite rilievo diretto in campagna, sono acquisite le seguenti informazioni:

1. Definizione dell'uso del suolo prevalente (sulla base del sistema di nomenclatura *CORINE* IV livello) in un *subplot* circolare di 5.000 m² (Figura 8A).
2. Validazione degli usi del suolo fotointerpretati nel poligono circolare di 50 ha sulla base della copertura IT2000 (Figura 8B). In questa fase a terra viene soltanto validata la *label* dei poligoni eventualmente digitalizzati nel *plot* di 50 ha, non la geometria della fotointerpretazione stessa.

Vengono inoltre acquisite quattro fotografie digitali dal centro del punto di controllo, verso i quattro punti cardinali (N, E, S, O).

La metodologia di verifica a terra delle 500 unità campionarie di secondo livello segue quanto indicato dal CLC2000 *National Technical Team* nel documento "Progetto *CORINE Land Cover CLC2000* – Procedura per la Validazione in campagna" (Allegato 1).

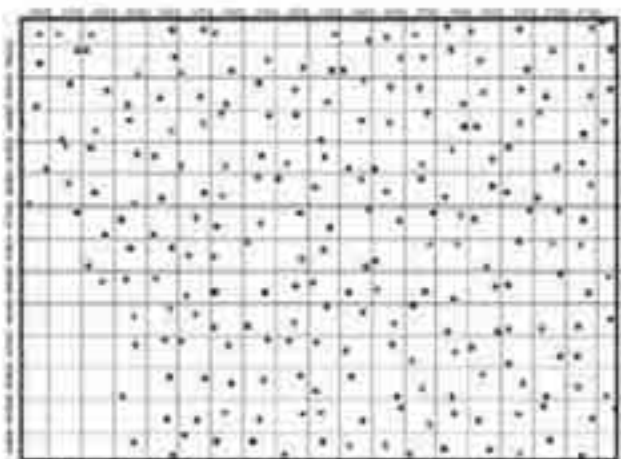


Figura 5: Esempio di dislocazione di unità campionarie sulla base di un disegno campionario sistematico non allineato



Figura 6: Dislocazione delle unità campionarie di primo livello $n = 12089$. A destra il numero di unità di primo livello per Regione

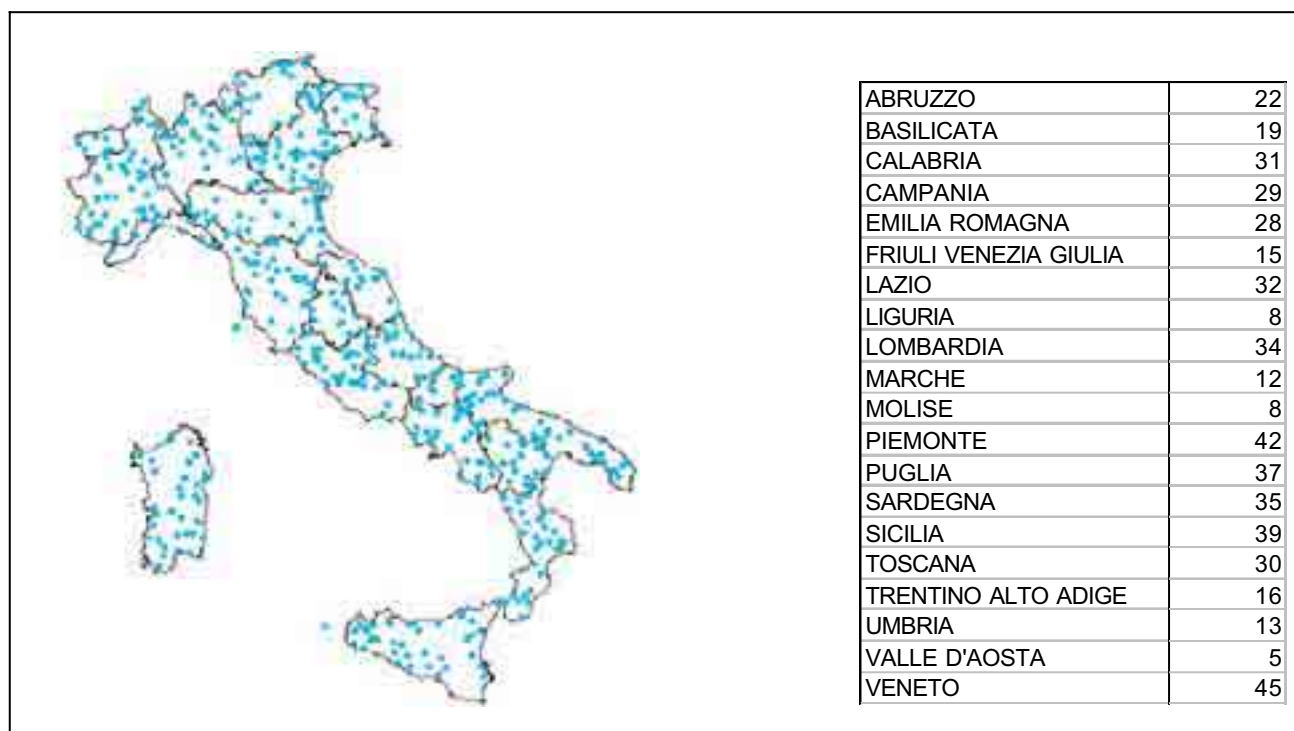


Figura 7: Dislocazione delle unità campionarie di secondo livello $n = 500$. A destra il numero di unità di secondo livello per Regione



A

B

Figura 8: In A *fotoplot* di 50 ha (confine grande in rosso) e *subplot* di 5000 m² (confine piccolo in verde). In B esempio del risultato della fotointerpretazione della copertura IT2000 in scala nominale 1:25.000 di un *fotoplot* di 50 ha

Risultati dei controlli

Unità campionarie di secondo livello - Aree circolari di 5000 m²

Sono state sottoposte ad analisi 323 aree circolari (*plot*) di 5000 m² di secondo livello (d'ora in poi "punti"), su di un totale di 500 previste, corrispondenti ai controlli disponibili al momento della redazione del presente lavoro, relativi alle regioni: Calabria, Sicilia, Marche, Lazio, Friuli Venezia Giulia, Abruzzo, Veneto, Valle d'Aosta, Sardegna, Piemonte, Liguria e, in parte, alle regioni Emilia Romagna e Lombardia (Figura 9, Appendice 1).



Figura 9: Unità campionarie di secondo livello sottoposte ad analisi

Sul totale dei 323 punti analizzati:

- 279 punti sono risultati accessibili e, di conseguenza, classificati da parte degli operatori in campo;
- 21 punti sono risultati non accessibili ma, in quanto osservabili da lontano, comunque classificati;
- 23 punti sono risultati, per gli operatori su campo, sia materialmente inaccessibili che inosservabili da lontano e, di conseguenza, non sono stati sottoposti a classificazione.

La Figura 10 riporta le percentuali relative all'accessibilità ai punti di controllo a terra.

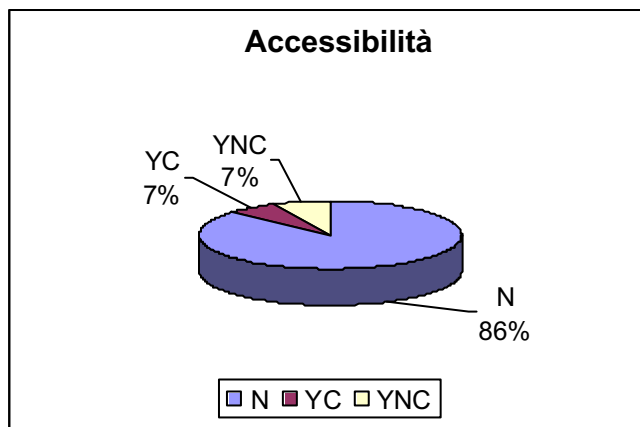


Figura 10: Puntualità accessibili ed inaccessibili
(N = punti accessibili; YC = punti inaccessibili classificati; YNC = punti inaccessibili non classificati)

Per quanto concerne la definizione di “inaccessibilità”, va precisato che alcuni operatori hanno indicato inaccessibili punti successivamente classificati, in quanto, anche se non materialmente raggiungibili, essi risultavano comunque osservabili da lontano; questo in contrasto con quanto indicato dal CLC2000 *National Technical Team* nel documento “Progetto CORINE Land Cover CLC2000 – Procedura per la Validazione in campagna” (Allegato 1).

Le cause di inaccessibilità ai punti di controllo a terra sono mostrate nella Figura 11.

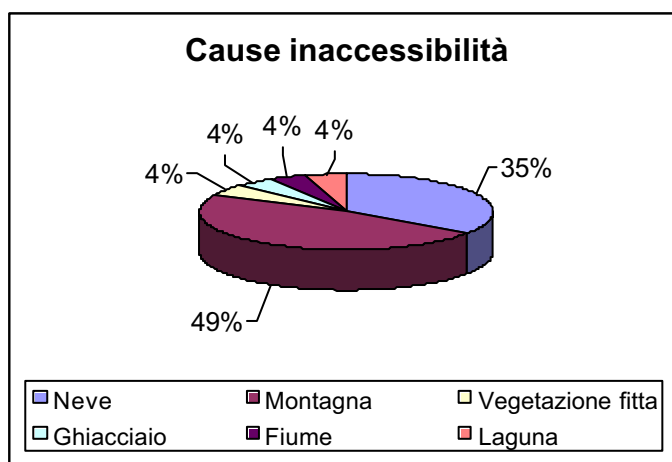


Figura 11: Cause di inaccessibilità

Per quanto concerne la classificazione dei 300 punti valutati, si evidenzia che:

- 164 punti hanno avuto classificazione invariata;
- 87 punti hanno avuto nuova classificazione con Cambio di Classe di II, III o IV livello (CCIIliv-CCIIIliv-CCIVliv);
- 49 punti hanno avuto nuova classificazione con Cambio di Classe di I livello (CCIIliv).

La Tabella 2 mostra, in sintesi, le variazioni, a seguito dei controlli effettuati su campo, delle classificazioni dei punti esaminati.

Classe	Numero punti	Punti invariati	CCIIliv	CCII-III-IVliv
Classe I	24	16	4	4
Classe II	142	78	30	34
Classe III	122	62	12	48
Classe IV	4	1	2	1
Classe V	8	7	1	0
Totale	300	164	49	87

Tabella 2: Risultati dei controlli in campo dei 300 punti esaminati

Le Figure 12-13-14-15 riportano, con riferimento alle classi tematiche *CORINE Land Cover*, i risultati precedenti in termini di percentuali, come meglio esposto in dettaglio in Appendice 2.

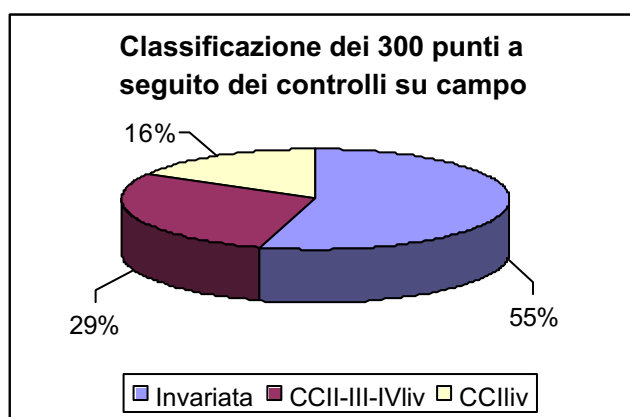


Figura 12: Classificazione punti
(Invariata = classificazione invariata; CCIIliv = classificazione nuova con Cambio di Classe di I livello; CCII-III-IVliv = classificazione nuova con Cambio di Classe di II-III-IV livello)

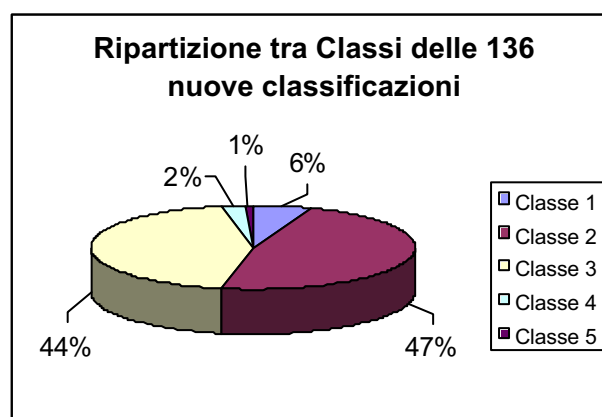


Figura 13: Ripartizione tra Classi delle nuove classificazioni

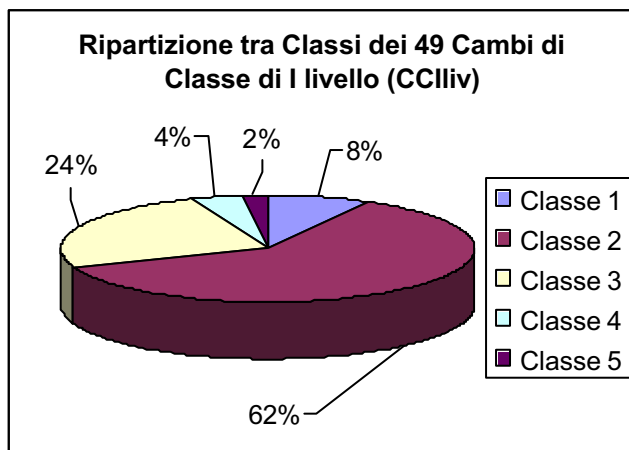


Figura 14: Ripartizione tra Classi dei Cambi di Classe di I livello (CCIIiv)

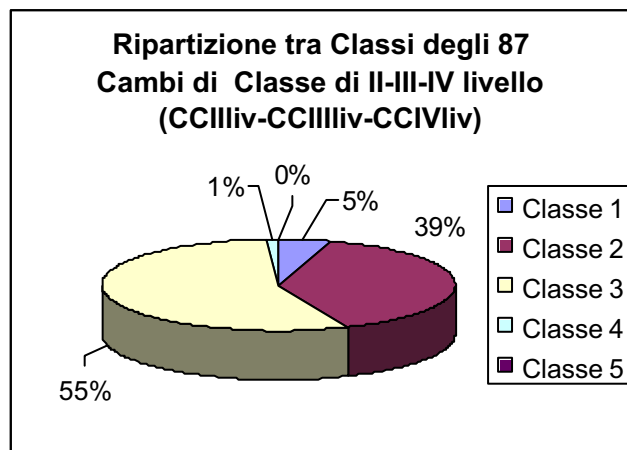


Figura 15: Ripartizione tra Classi dei Cambi di Classe di II-III-IV livello (CCIIIiv-CCIIIiv-CCIViv)

Il dettaglio dei Cambi di Classe di I livello (CCIIiv) è mostrato in Tabella 3.

		Classificazione basata sulle ortofoto Copertura IT2000				
		Classe I	Classe II	Classe III	Classe IV	Classe V
Classificazione basata sui controlli in campo	Classe I	20	6	1	1	0
	Classe II	3	112	11	0	0
	Classe III	1	24	110	1	1
	Classe IV	0	0	0	2	0
	Classe V	0	0	0	0	7

Tabella 3: Cambi di Classe di I livello (CCIIiv) a seguito dei controlli in campo

Quanto sopra riportato evidenzia come la Classe 2. e la Classe 3. siano le più interessate da cambi di classificazione.

Con riferimento ai Cambi di Classe di I, II e III livello (CCIIiv, CCIIIiv, CCIIIiv) e, limitando l'approfondimento alla Classe 2. ed alla Classe 3., si ottiene la Tabella 4.

		CLASSIFICAZIONE BASATA SULLE ORTOFOTO COPERTURA IT2000																							
		211	212	213	221	222	223	231	241	242	243	244	311	312	313	321	322	323	324	331	332	333	334	335	
CLASSIFICAZIONE BASATA SUI CONTROLLI IN CAMPO	211	3	0	0	1	0	2	1	0	6	2	0	3	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	
	212	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	213	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	221	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	222	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	223	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	231	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	
	241	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	242	3	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	243	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	244	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
	311	0	0	0	0	0	0	2	1	3	4	0	10	1	2	3	0	1	0	0	0	0	0	0	
	312	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
	313	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
	321	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	
	322	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	323	0	0	0	0	0	2	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
	324	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	
	331	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	332	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	333	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	1	0	0	0	
	334	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	335	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Tabella 4: Dettaglio Cambi di Classe di I-II-III livello (CCIIliv-CCIIIliv-CCIIIIliv) tra ed entro Classe 2. e Classe 3.

Unità campionarie di secondo livello - Aree circolari di 50 ettari

Sono state sottoposte ad analisi 700 aree circolari (*plot*) di 50 ettari di secondo livello (d'ora in poi "poligoni"), corrispondenti ai controlli disponibili al momento della redazione del presente studio, relativi alle regioni: Abruzzo, Friuli Venezia Giulia, Lazio, Liguria, Marche, Sardegna, Piemonte, Sicilia, Veneto, Valle d'Aosta e, in parte, alle regioni Emilia Romagna e Lombardia (Figura 9, Appendice 3).

Sul totale dei 700 poligoni analizzati:

- 681 poligoni sono risultati accessibili ed/od osservabili da lontano da parte degli operatori in campo ed hanno ricevuto, di conseguenza, classificazione; questa è risultata invariata per 501 aree, nuova per 180 aree (Figura 16);
- 19 poligoni sono risultati, per gli operatori su campo, fisicamente inaccessibili ed inosservabili da lontano e, di conseguenza, non sono stati sottoposti a classificazione (Figura 16).

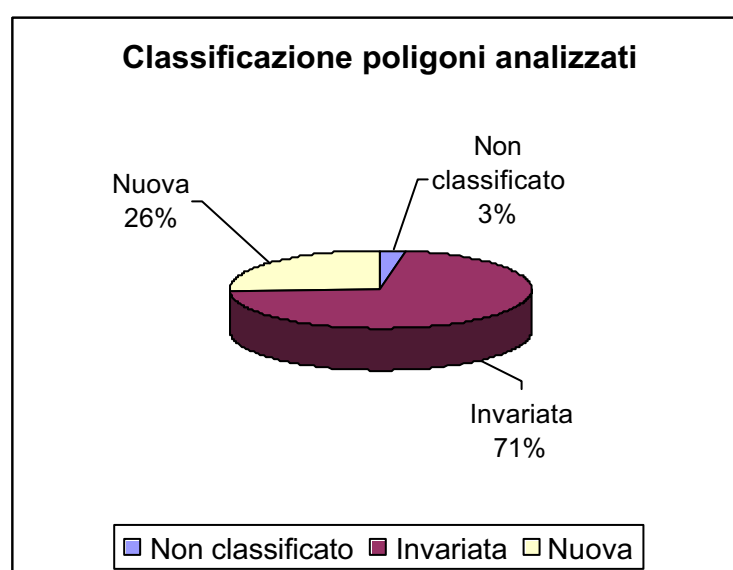


Figura 16: Classificazione poligoni analizzati

Per quanto concerne la classificazione dei 681 poligoni valutati, si evidenzia che:

- 501 poligoni hanno avuto classificazione invariata;
- 152 poligoni hanno avuto nuova classificazione con Cambio di Classe di II, III o IV livello (CCIIliv-CCIIIliv-CCIVliv);
- 28 poligoni hanno avuto nuova classificazione con Cambio di Classe di I livello (CCIIliv).

La Tabella 5 mostra, in sintesi, le variazioni, a seguito dei controlli effettuati su campo, delle classificazioni dei poligoni esaminati.

Classe	Numero poligoni	Poligoni invariati	CCIIliv	CCII-III-IVliv
Classe I	63	54	1	8
Classe II	305	239	14	52
Classe III	295	193	12	90
Classe IV	2	2	0	0
Classe V	16	13	1	2
Totale	681	501	28	152

Tabella 5: Risultati dei controlli in campo dei 681 poligoni esaminati

Le Figure 17-18-19-20 riportano, con riferimento alle classi tematiche *CORINE Land Cover*, i risultati precedenti in termini di percentuali, come meglio esposto in dettaglio in Appendice 2.

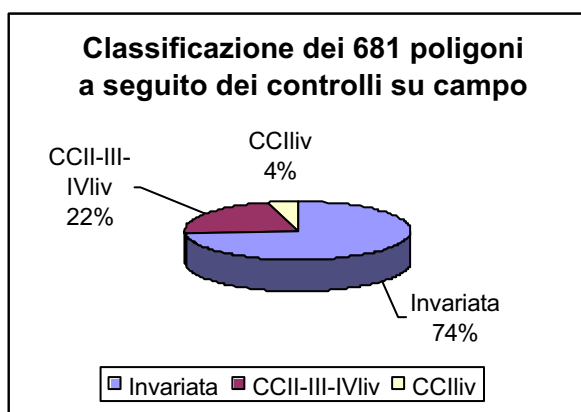


Figura 17: Classificazione poligoni
(Invariata = classificazione invariata; CCIIliv = classificazione nuova con Cambio di Classe di I livello; CCII-III-IVliv = classificazione nuova con Cambio di Classe di II-III-IV livello)

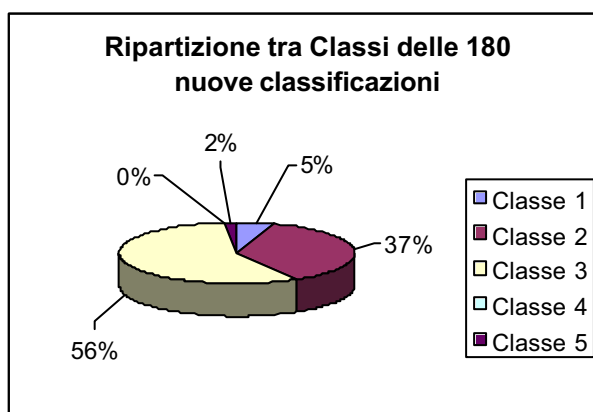


Figura 18: Ripartizione tra Classi delle nuove classificazioni

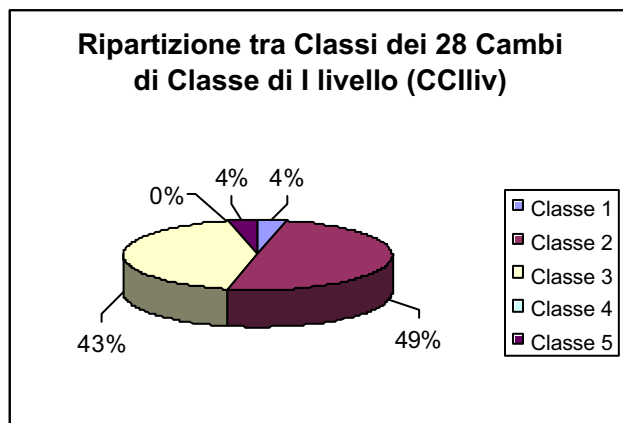


Figura 19: Ripartizione tra Classi dei Cambi di Classe di I livello (CCIIliv)

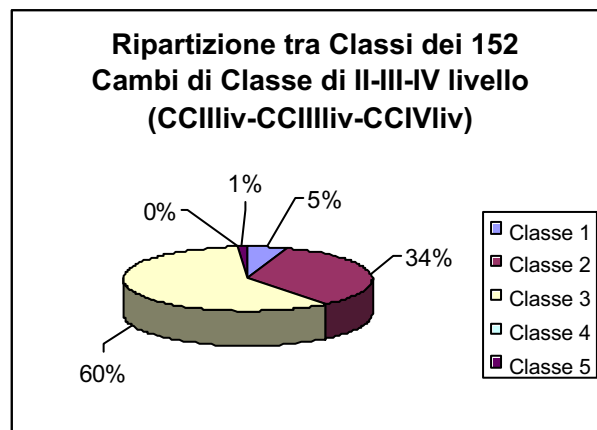


Figura 20: Ripartizione tra Classi dei Cambi di Classe di II-III-IV livello (CCIIIliv-CCIIIliv-CCIVliv)

Il dettaglio dei Cambi di Classe di I livello (CCIIliv) è mostrato in Tabella 6.

		Classificazione basata sulle ortofoto Copertura IT2000				
		Classe I	Classe II	Classe III	Classe IV	Classe V
Classificazione basata sui controlli in campo	Classe I	62	5	1	0	0
	Classe II	1	291	11	0	0
	Classe III	0	8	283	0	0
	Classe IV	0	1	0	2	1
	Classe V	0	0	0	0	15

Tabella 6: Cambi di Classe di I livello (CCIIliv) a seguito dei controlli in campo

Quanto sopra riportato evidenzia come la Classe 2. e la Classe 3. siano le più interessate da cambi di classificazione.

Con riferimento ai Cambi di Classe di I, II e III livello (CCIIliv, CCIIIliv, CCIIIliv) e, limitando l'approfondimento alla Classe 2. ed alla Classe 3., si ottiene la Tabella 7.

		CLASSIFICAZIONE BASATA SULLE ORTOFOTO COPERTURA IT2000																						
		211	212	213	221	222	223	231	241	242	243	244	311	312	313	321	322	323	324	331	332	333	334	335
CLASSIFICAZIONE BASATA SUI CONTROLLI IN CAMPO	211	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0
	212	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	213	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	221	8	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	222	0	0	0	0	0	1	0	0	4	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	223	0	0	0	1	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	231	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	241	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	242	7	0	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	243	4	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	244	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	311	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	3	8	0	1	6	0	0	0	0	0	0
	312	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
	313	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	321	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	7	1	0	0	0	0	0	0	0
	322	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	323	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	3	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0
	324	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3	2	0	0	0	0	0	0
	331	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	332	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
	333	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	0	0	0
	334	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	335	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabella 7: Dettaglio Cambi di Classe di I-II-III livello (CCIIliv-CCIIIliv-CCIIIIliv) tra ed entro Classe 2. e Classe 3.

CONCLUSIONI

Il presente lavoro, pur se realizzato su dati parziali, può comunque dare una indicazione di base sulla efficacia della metodologia analizzata e suggerire eventuali correttivi utili per sue possibili future applicazioni.

La forte percentuale di nuove classificazioni (42,1% delle unità campionarie di 5000 m² e 25,7% delle unità campionarie di 50 ha) sia con Cambio di Classe di I livello che con Cambio di Classe di II-III-IV livello, scaturita a seguito della effettuazione dei controlli a terra, dimostra da un lato la validità del programma di valutazione dell'accuratezza tematica della copertura CLC2000, dall'altro solleva qualche ragionevole perplessità sulla efficacia della attività di fotointerpretazione della copertura IT2000, specialmente per quanto concerne le attività di classificazione in alcune regioni, caratterizzate da una percentuale di Cambi di Classe ben al di sopra delle medie generali, sia per quanto riguarda le aree circolari di 5000 m² che per quanto concerne le aree circolari di 50 ha (Tabella 8).

Regione	% nuova classificazione "Punti"	% nuova classificazione "Poligoni"
Abruzzo	72,7	40,0
Calabria	12,9	-
Emilia Romagna	52,6	33,3
Friuli V.G.	20,0	13,1
Lazio	31,2	41,2
Liguria	25,0	16,0
Lombardia	55,5	30,9
Marche	66,7	17,8
Piemonte	30,9	9,1
Sardegna	48,6	24,0
Sicilia	56,4	36,6
Valle d'Aosta	60,0	36,4
Veneto	40,0	15,5

Tabella 8: Ripartizione percentuale delle nuove classificazioni per singola Regione

I numerosi cambi di classificazione (91,2% del totale dei cambi di classificazione, 85,7% del totale dei Cambi di Classe di I livello e 94,3% del totale dei Cambi di Classe di II-III-IV livello) intervenuti in Classe 2. e Classe 3., rispettivamente “Superfici agricole utilizzate” e “Territori boscati e ambienti semi-naturali” del sistema di classificazione *CORINE Land Cover*, sono, peraltro, di difficile interpretazione, potendo derivare, al di là di possibili errori di fotointerpretazione, anche da una naturale evoluzione del territorio, compatibile con l’ampio arco di tempo intercorso tra la realizzazione delle coperture IT2000 e la effettuazione dei controlli a terra e con la estrema parcellizzazione del territorio italiano. Da ciò deriva l’ assoluta necessità di realizzare i controlli a terra in un arco temporale prossimo alla realizzazione delle ortofoto di riferimento.

Per quanto concerne gli aspetti più prettamente pratici, sono da segnalare due circostanze che hanno creato non pochi problemi all’analisi statistica dei dati: la errata interpretazione, da parte dei rilevatori a terra, del concetto di “punto inaccessibile”, e l’uso di Classi non previste nel sistema di classificazione *CORINE Land Cover*.

Per quanto concerne il primo punto, come precedentemente segnalato, alcuni operatori hanno indicato come “inaccessibili” punti in realtà classificabili, in quanto, anche se non materialmente raggiungibili, comunque osservabili da lontano; questo in contrasto con quanto a proposito indicato dal CLC2000 *National Technical Team* nel documento “Progetto *CORINE Land Cover* CLC2000 – Procedura per la Validazione in campagna” (Allegato 1).

In merito al secondo punto, l’analisi dei dati ha permesso di riscontrare l’uso, sia nella classificazione scaturita da fotointerpretazione della copertura IT2000 che nella classificazione derivata dai controlli a terra, di Classi inesistenti nel sistema di classificazione *CORINE Land Cover* (2.2.4.; 3.1.3.1.7.; 3.1.1.8.); il colloquio diretto con gli operatori ha permesso di

evidenziare come, con tali Classi, si intendessero classificare le aree a “Pioppeti di origine artificiale”, condizione non prevista nella legenda del *CORINE Land Cover*.

Alla luce dei dati analizzati e di quanto sopra evidenziato, si propongono le seguenti raccomandazioni per eventuali future campagne di valutazione dell'accuratezza tematica della copertura CLC:

- Esclusione, per le regioni del nord Italia, delle zone di alta montagna dai punti di controllo a terra.
- Effettuazione, per le zone appenniniche, dei controlli a terra in periodo climaticamente favorevole, evitando, come logica suggerisce, la esecuzione degli interventi su campo in presenza di copertura nevosa.
- Attuazione della campagna di controllo a terra in un intervallo temporale strettamente prossimo alla realizzazione delle ortofoto di riferimento.
- Estrema meticolosità sia nella fase di fotointerpretazione che in quella di controllo a terra, in particolare per quanto concerne le seguenti Classi del sistema di classificazione *CORINE Land Cover*:

2.1. “Seminativi”

2.1.1. “Seminativi in aree non irrigue”

2.1.1.1. “Colture intensive”

2.1.1.2. “Colture estensive”

2.2. “Colture permanenti”

2.2.3. “Oliveti”

2.4. “Zone agricole eterogenee”

2.4.2. “Sistemi colturali e particellari complessi”

2.4.3. “Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti”

3.1. “Zone boscate”

3.1.1. “Boschi di latifoglie”

3.1.1.1. “Boschi a prevalenza di leccio e/o sughera”

3.1.1.2. “Boschi a prevalenza di querce caducifoglie
(cerro e/o roverella e/o farnetto e/o rovere
e/o farnia)”

3.1.2. “Boschi di conifere”

3.1.3. “Boschi misti di conifere e latifoglie”

3.2. “Zone caratterizzate da vegetazione arbustiva e/o erbacea”

3.2.1. “Aree a pascolo naturale e praterie”

3.2.1.1. “Praterie continue”

3.2.2. “Brughiere e cespuglieti”

3.2.3. “Aree a vegetazione sclerofilla”

3.2.3.1. “Macchia alta”

3.2.3.2. “Macchia bassa e garighe”

- Corretta applicazione, da parte degli operatori in campo, del concetto di “inaccessibilità” ai punti di controllo a terra.
- Scrupoloso utilizzo sia nelle operazioni di fotointerpretazione che nella attività di verifica dell’uso e copertura del suolo in campagna, delle sole Classi presenti nel sistema di classificazione *CORINE Land Cover*.
- Eventuale aggiornamento del sistema di classificazione *CORINE Land Cover*, con l’inserimento di nuove Classi rispondenti alle nuove realtà riscontrate sul terreno.

Il programma di valutazione dell’accuratezza tematica della copertura CLC2000 è tuttora in corso. Solo con l’analisi di tutte le 500 unità campionarie di secondo livello previste e, soprattutto, con il confronto tra

queste e la copertura CLC2000, si potrà definire un quadro completo della validità del metodo e valutarne possibili future applicazioni.

APPENDICE 1 - Dettaglio dati elaborati: plots circolari di 5000 m²

APPENDICE 1
DETTAGLIO DATI ELABORATI - PLOTS CIRCOLARI DI 5000 M²
(Per la descrizione dei campi si rimanda all'Allegato 1)

ID	C_FOR3	C_FOR4	REGIONE	IDB	DATA	X_COORD	Y_COORD	PROVINCIA	NOME COMUNE	DATA_INS	NEW_COD3	NEW_COD4	INAX
11804	211	2111	CALABRIA	570120	28/05/98	667985,38053	4328190,16314	CROTONE	SAN MAURO MARCHESATO	22122003	211	2111	N
11783	211	2111	CALABRIA	570150	28/05/98	662798,76568	4320183,60744	CROTONE	MESORACA (v.le S.Antonio)	28012004	211	2111	N
11781	323	3231	CALABRIA	570070	28/05/98	664482,51733	4331620,67862	CROTONE	SANTA SEVERINA	28012004	0	0	Y
11731	323	3232	CALABRIA	576020	01/06/98	654663,05148	4317426,65361	CATANZARO	CERVA (CUTURELLA)	28012004	323	3232	N
11724	312	3121	CALABRIA	561100	23/05/98	652937,24239	4349366,69749	CROTONE	CASTELSILANO	28012004	312	3121	N
11665	312	3123	CALABRIA	569080	28/05/98	643809,30625	4330827,74482	CROTONE	MESORACA	28012004	0	0	Y
11566	313	31322	CALABRIA	560040	02/06/98	636856,10545	4357057,85004	COSENZA	SPEZZANO PICCOLO (Croce di Magara)	29012004	0	0	Y
11561	311	3112	CALABRIA	552040	23/05/98	635940,68977	4379241,57886	COSENZA	ROSSANO	5022004	0	0	Y
11530	311	3115	CALABRIA	580140	23/05/98	624977,57755	4276087,90279	CATANZARO	DAVOLI	17122003	311	3115	N
11509	311	3111	CALABRIA	552030	23/05/98	634125,53720	4379715,37032	COSENZA	ROSSANO	5022004	0	0	Y
11462	312	3125	CALABRIA	569060	28/05/98	625702,57900	4329146,01909	COSENZA	PANETTIERI	17122003	312	3125	N
11453	312	3122	CALABRIA	552100	23/05/98	627621,34979	4371997,32094	COSENZA	ACRI	6022004	243	243	N
11405	241	241	CALABRIA	579040	02/06/98	613540,35247	4293635,27254	VIBO VALENTIA	FIADelfIA	22122003	3112	3112	N
11400	311	3114	CALABRIA	569130	28/05/98	619386,33047	4319373,57329	CATANZARO	DECOLLATURA	17122003	311	3114	N
11395	313	31315	CALABRIA	560130	28/05/98	620896,59040	4340067,16204	COSENZA	ROGLIANO	29012004	0	0	Y
11310	243	243	CALABRIA	535020	02/06/98	622351,25364	4426245,16618	COSENZA	ALESSANDRIA DEL CARRETTO (castrorregio)	5022004	243	243	N
11281	241	241	CALABRIA	603020	23/05/98	599291,29148	4227490,56782	REGGIO CALABRIA	BENESTARE	12122003	241	241	N
11277	311	3111	CALABRIA	590030	27/04/98	605037,07541	4246802,81325	REGGIO CALABRIA	MAMMOLA	26012004	311	3111	N
11183	211	2111	CALABRIA	551110	23/05/98	606062,08621	4367514,38238	COSENZA	LATTARICO (Contessa)	4022004	211	2111	N
11142	321	3211	CALABRIA	615040	27/04/98	587605,58666	4200839,19455	REGGIO CALABRIA	PALIZZI	12122003	321	3211	N
11134	311	3111	CALABRIA	590050	26/04/98	594043,78937	4239938,88615	REGGIO CALABRIA	MOLOCHIO	5022004	0	0	Y
11118	311	3114	CALABRIA	559060	23/05/98	598970,07803	4350921,46023	COSENZA	MARANO MARCHESATO?(CERISANO)	29012004	311	3114	N
11111	211	2111	CALABRIA	551020	23/05/98	599729,16044	4382440,60442	COSENZA	SAN MARCO ARGENTANO (Matina)	4022004	211	2111	N

ID	C_FOR3	C_FOR4	REGIONE	IDB	DATA	X_COORD	Y_COORD	PROVINCIA	NOMECOMUNE	DATA_INS	NEW_COD3	NEW_COD4	INAX
11105	311	3115	CALABRIA	534110	02/06/98	605229,20858	4415217,45912	COSENZA	CASTROVILLARI	5022004	0	0	Y
11055	323	3232	CALABRIA	579050	23/05/98	589854,68357	4284162,20045	VIBO VALENTIA	BRIATICO	22122003	2111	2111	N
10998	323	3231	CALABRIA	589160	23/05/98	583941,84196	4231085,38983	REGGIO CALABRIA	SCIDO	5022004	323	3231	N
10975	311	3115	CALABRIA	534140	25/08/98	594588,86906	4406678,13618	COSENZA	SARACENA	5022004	0	0	Y
10933	311	3114	CALABRIA	589070	26/04/98	576665,15223	4241852,88674	REGGIO CALABRIA	SEMINARA	11122003	311	3114	N
10818	311	3111	CALABRIA	542120	02/06/98	578517,59503	4393734,56825	COSENZA	BUONVICINO	4022004	311	3111	N
10770	221	221	CALABRIA	589130	23/05/98	561404,83349	4228721,82439	REGGIO CALABRIA	REGGIO DI CALABRIA	5022004	223	223	N
10717	312	3121	CALABRIA	533100	02/06/98	568611,83424	4415852,43711	COSENZA	PRAIA A MARE	4022004	312	3121	N
10631	123	123	SICILIA	588150	13/05/99	549063,26759	4228594,58070	MESSINA	MESSINA	26/09/03	123	123	N
10630	322	322	SICILIA	588150	13/05/99	548686,19928	4233014,68963	MESSINA	MESSINA	26/09/03	131	131	N
10379	242	242	SICILIA	646100	21/04/99	513797,78821	4101147,02689	SIRACUSA	SIRACUSA	29/09/03	222	222	N
10306	242	242	SICILIA	641140	20/04/99	510018,89488	4120176,96024	SIRACUSA	MELILLI	29/09/03	241	241	N
10299	222	222	SICILIA	625020	11/05/99	513719,98692	4182847,92725	CATANIA	MASCALI	24/09/03	222	222	N
10086	124	124	SICILIA	640040	07/04/99	494860,18026	4139119,01011	SIRACUSA	LENTINI	29/09/03	124	124	N
10079	332	332	SICILIA	625050	11/05/99	499972,89483	4176578,35706	CATANIA	NICOLOSI	24/09/03	332	332	N
10074	321	3212	SICILIA	612040	28/04/99	498804,98456	4201115,63953	MESSINA	ROCCELLA VALDEMONIE	25/09/03	321	3212	N
9936	323	3232	SICILIA	624110	07/04/99	488452,65542	4170934,30436	CATANIA	ADRANO	24/09/03	324	324	N
9784	313	31312	SICILIA	599140	13/05/99	481367,74781	4209233,30012	MESSINA	GALATI MAMERTINO	18/09/03	311	3114	N
9783	311	3112	SICILIA	599060	13/05/99	482627,74510	4217255,87418	MESSINA	NASO	18/09/03	223	223	N
9493	211	2111	SICILIA	639130	20/04/99	448097,58974	4121660,90280	CATANIA	CALTAGIRONE	23/09/03	211	2111	N
9380	311	3117	SICILIA	639010	07/04/99	441458,19641	4137602,18838	ENNA	PIAZZA ARMERINA	22/09/03	323	3232	N
9332	243	243	SICILIA	643080	05/04/98	436317,11681	4110848,22467	CALTANISSETTA	GELA	23/09/03	323	3232	N
9314	223	223	SICILIA	611010	28/04/99	441559,58238	4201705,24898	MESSINA	REITANO	25/09/03	323	3232	N
9163	211	2111	SICILIA	638100	04/04/98	418635,54028	4124747,24061	CALTANISSETTA	RIESI	23/09/03	211	2111	N
9051	223	223	SICILIA	631090	07/04/99	413177,02483	4150096,52162	CALTANISSETTA	CALTANISSETTA	22/09/03	243	243	N
8932	223	223	SICILIA	609160	04/04/98	404799,76432	4189576,98485	PALERMO	SCILLATO	12/09/03	321	3212	N
8818	222	222	SICILIA	609020	04/04/98	393348,25344	4201422,13755	PALERMO	TERMINI IMERESE	12/09/03	334	334	N
8779	242	242	SICILIA	637090	04/04/98	387942,52598	4127322,92633	AGRIGENTO	NARO	26/09/03	242	242	N
8764	323	3232	SICILIA	609020	04/04/98	390271,75869	4201014,74217	PALERMO	SCIARA	12/09/03	323	3232	N

ID	C_FOR3	C_FOR4	REGIONE	IDB	DATA	X_COORD	Y_COORD	PROVINCIA	NOMECOMUNE	DATA_INS	NEW_COD3	NEW_COD4	INAX
8721	211	2111	SICILIA	629120	03/04/98	381948,11385	4146577,94453	AGRIGENTO	GROTTE	26/09/03	211	2112	N
8612	312	3125	SICILIA	620110	04/04/98	373605,66340	4168040,47362	PALERMO	CASTRONUOVO DI SICILIA	25/09/03	312	3121	N
8565	243	243	SICILIA	636060	04/04/98	363699,42420	4133231,20484	AGRIGENTO	AGRIGENTO	26/09/03	211	2112	N
8446	242	242	SICILIA	629050	03/04/98	359261,58546	4154506,11994	AGRIGENTO	BIVONA	25/09/03	242	242	N
8443	223	223	SICILIA	620090	04/04/98	358971,68523	4170755,64948	PALERMO	PALAZZO ADRIANO	25/09/03	323	3232	N
8376	242	242	SICILIA	608010	04/04/98	354814,96094	4206007,57416	PALERMO	SANTA CRISTINA GELA	15/09/03	242	242	N
8312	223	223	SICILIA	594160	04/04/98	353038,42309	4211571,48175	PALERMO	ALTOFONTE	15/09/03	223	223	N
8113	211	2111	SICILIA	619060	12/05/99	331438,32386	4175493,36731	PALERMO	CONTESSA ENTELLINA	24/09/03	211	2111	N
7969	211	2111	SICILIA	619010	01/05/99	324958,07339	4183785,43325	TRAPANI	SALAPARUTA	24/09/03	242	242	N
7965	242	242	SICILIA	607010	01/05/99	325363,16026	4203526,39110	TRAPANI	ALCAMO	17/09/03	211	2112	N
7899	242	242	SICILIA	618080	12/05/99	319848,48031	4177541,64133	TRA PANI	PARTANNA	24/09/03	242	242	N
7815	242	242	SICILIA	606110	01/05/99	313394,73514	4196256,41126	TRAPANI	CALATAFIMI	17/09/03	323	3232	N
7741	223	223	SICILIA	627020	13/05/99	306178,30396	4163756,95308	TRAPANI	CASTELVETRANO	22/09/03	221	221	N
7733	142	142	SICILIA	606070	01/05/99	310768,19496	4200794,54149	TRAPANI	CALATAFIMI	17/09/03	223	223	N
7562	242	242	SICILIA	606010	01/05/99	301086,19719	4204694,22678	TRAPANI	BUSETO PALIZZOLO	19/09/03	211	2112	N
7478	221	221	SICILIA	605120	01/05/99	292510,64360	4194625,58700	TRAPANI	TRAPANI	19/09/03	221	221	N
7398	323	3232	SICILIA	617080	12/05/99	288793,53876	4175546,53880	TRAPANI	MAZARA DEL VALLO	22/09/03	323	3232	N
6576	323	3232	SICILIA	604010	01/05/99	240957,87028	4207466,43449	TRAPANI	FAVIGNANA	29/09/03	323	3232	N
8512	311	3116	MARCHE	327110	25/07/98	406544,68483	4749026,55445	ASCOLI PICENO	MONTEPRANDONE	6102003	243	243	N
8330	242	242	MARCHE	315050	22/07/98	394409,24166	4774661,79402	ASCOLI PICENO	MONTERUBBIANO	6102003	211	2112	N
8189	313	31311	MARCHE	293040	24/07/98	386806,13873	4823426,30299	ANCONA	ANCONA	16092003	313	31311	N
8052	211	2111	MARCHE	293100	24/07/99	376714,95905	4817045,95669	ANCONA	OSIMO	25092003	211	2111	N
7984	112	112	MARCHE	293090	24/07/99	370066,63980	4816114,62381	ANCONA	OSIMO	25092003	142	142	N
7597	242	242	MARCHE	292140	23/07/98	348184,88074	4811518,26614	ANCONA	CUPRAMONTANA	29092003	211	2112	N
7595	221	221	MARCHE	292060	24/07/98	346088,17768	4819803,14861	ANCONA	POGGIO SAN MARCELLO	29092003	221	221	N
7514	311	3112	MARCHE	302010	13/08/98	340035,64037	4801900,15411	ANCONA	FABRIANO	16092003	311	3113	N
7422	131	131	MARCHE	280120	24/07/98	337426,22270	4835317,97924	PESARO	SAN LORENZO IN CAMPO	29092003	211	2111	N
7252	223	223	MARCHE	280030	25/07/98	330120,53072	4848298,37360	PESARO	CARTOCETO	1102003	211	2112	N
7174	311	3112	MARCHE	291100	24/07/99	320159,13079	4815490,90379	ANCONA	SASSOFERRATO	16092003	311	3113	N

ID	C_FOR3	C_FOR4	REGIONE	IDB	DATA	X_COORD	Y_COORD	PROVINCIA	NOMECOMUNE	DATA_INS	NEW_COD3	NEW_COD4	INAX
6352	311	3112	MARCHE	278070	25/07/98	273412,98126	4847237,78667	PESARO	CASTELDELCI	26/02/03	311	3112	N
8302	311	3111	LAZIO	402110	19/07/98	376400,17718	4593490,52929	FROSINONE	PASTENA	31/07/03	324	324	N
8171	211	2111	LAZIO	415050	20/07/98	366452,28500	4573895,94523	LATINA	FONDI	29/07/03	211	2111	N
8022	243	243	LAZIO	389080	10/05/98	360440,75785	4622808,47777	FROSINONE	ALATRI	31/07/03	311	3112	N
7871	243	243	LAZIO	367030	18/07/99	350491,10452	4671038,04110	RIETI	BORGOROSE	22/09/03	243	243	N
7786	311	3113	LAZIO	348140	17/07/99	346384,84487	4696359,17034	RIETI	ANTRODOCO	19/09/03	311	3112	N
7783	311	3112	LAZIO	348070	17/07/99	349282,83838	4711984,26504	RIETI	CITTAREALE	19/09/03	311	3112	N
7719	211	2111	LAZIO	389010	17/07/98	337016,54797	4626068,99090	FROSINONE	PALIANO	09/07/03	211	2111	N
7716	243	243	LAZIO	376090	11/05/98	337430,38495	4639590,78389	ROMA	BELLEGRA	09/07/03	311	3112	N
7714	321	3212	LAZIO	376020	30/09/99	341365,13352	4650643,32485	ROMA	CERVARA DI ROMA	16/07/03	311	31313	N
7547	311	3112	LAZIO	375160	14/07/98	327892,39826	4634641,82868	ROMA	ROCCA DI CAVE	09/07/03	311	3112	Y
7538	243	243	LAZIO	357120	18/06/99	332340,65499	4683683,47902	RIETI	CONCERVIANO	22/09/03	242	242	N
7457	311	3115	LAZIO	366110	14/07/98	324359,51202	4662346,13975	ROMA	LICENZA	16/07/03	0	0	Y
7379	311	3116	LAZIO	375100	14/07/98	319349,20083	4636287,72050	ROMA	ZAGAROLO	14/07/03	311	3116	N
7369	311	3112	LAZIO	357070	18/07/99	321687,78223	4685427,89089	RIETI	MONTENERO SABINO	17/09/03	0	0	Y
7294	222	222	LAZIO	375100	14/07/98	314842,05245	4636290,86600	ROMA	ZAGAROLO	14/07/03	222	222	N
7284	243	243	LAZIO	357060	18/07/99	317738,57854	4688197,68184	RIETI	MONTE SAN GIOVANNI IN SABINA	17/09/03	243	243	N
7122	223	223	LAZIO	357090	18/06/99	309978,10399	4682823,53099	RIETI	POGGIO MIRTETO	17/09/03	223	223	N
7052	112	112	LAZIO	374040	14/07/98	301533,55663	4648505,62056	ROMA	ROMA	22/09/03	112	112	N
7042	311	3111	LAZIO	356040	17/07/99	302775,91548	4696487,79515	RIETI	TORRI IN SABINA	17/09/03	311	3111	Y
6978	211	2111	LAZIO	374150	14/07/98	293824,63821	4635034,62651	ROMA	ROMA	07/07/03	112	112	N
6977	111	111	LAZIO	374110	14/07/98	295610,97522	4641627,32994	ROMA	ROMA	07/07/03	111	111	N
6821	112	112	LAZIO	374060	14/07/98	286488,55289	4645464,17806	ROMA	ROMA	07/07/03	112	112	N
6662	211	2111	LAZIO	373160	14/07/98	273724,81373	4635180,09998	ROMA	FIUMICINO	24/07/03	211	2111	N
6569	512	512	LAZIO	364110	14/07/98	270296,52748	4663462,39755	ROMA	ANGUILLARA SABAZIA	05/08/03	512	512	N
6381	311	3114	LAZIO	345140	17/06/99	265217,41918	4699364,37092	VITERBO	VITERBO	21/07/03	311	3112	N
6283	243	243	LAZIO	355140	18/06/99	259478,89745	4676733,17150	VITERBO	VEJANO	16/09/03	243	243	N
6281	242	242	LAZIO	355100	18/06/99	259872,79259	4685597,65534	VITERBO	VETRALLA	21/07/03	311	3112	N
6278	211	2111	LAZIO	345130	17/06/99	256910,34313	4699758,89631	VITERBO	VITERBO	21/07/03	211	2111	N

ID	C_FOR3	C_FOR4	REGIONE	IDB	DATA	X_COORD	Y_COORD	PROVINCIA	NOMECOMUNE	DATA_INS	NEW_COD3	NEW_COD4	INAX
6175	223	223	LAZIO	355050	18/06/99	253057,53673	4688186,12267	VITERBO	VETRALLA	21/07/03	221	221	N
5950	243	243	LAZIO	333110	03/08/99	244476,63726	4728736,60790	VITERBO	GROTTE DI CASTRO	24/07/03	243	243	N
5849	211	2111	LAZIO	363030	18/06/99	238745,82013	4674400,97764	VITERBO	TARQUINIA	24/07/03	211	2111	N
5627	211	2111	LAZIO	344130	17/06/99	226772,58969	4702373,67448	VITERBO	CANINO	24/07/03	211	2111	N
8048	311	3113	FRIULI V.G.	110010	25/08/98	396415,36246	5071680,70003	TRIESTE	DUJNO-AURISINA	07/10/03	311	3113	N
7908	511	511	FRIULI V.G.	088110	12/05/98	386341,28102	5083711,46916	GORIZIA	FARRA D'ISONZO	12/10/03	511	511	N
7660	321	3212	FRIULI V.G.	050010	06/08/98	374199,60403	5138183,37351	UDINE	RESIA	08/10/03	321	3212	N
7502	521	521	FRIULI V.G.	108030	12/05/98	360639,98470	5068721,76331	UDINE	MARANO LAGUNARE	09/10/03	521	521	N
7485	313	31322	FRIULI V.G.	032080	08/08/98	369137,16204	5154166,64887	UDINE	PONTEBBA	09/10/03	0	0	Y
7409	211	2111	FRIULI V.G.	066110	26/05/98	358353,55443	5104846,22589	UDINE	MARTIGNACCO	06/10/03	211	2111	N
7402	312	3122	FRIULI V.G.	049030	06/08/98	359647,32693	5139587,16426	UDINE	MOGGIO UDINESE	09/10/03	0	0	Y
7324	112	112	FRIULI V.G.	066100	26/05/98	355311,41664	5105845,71931	UDINE	MARTIGNACCO	08/10/03	111	111	N
7231	331	331	FRIULI V.G.	049010	06/08/98	349700,92135	5139647,96897	UDINE	TOLMEZZO	08/10/03	333	333	N
7147	311	3115	FRIULI V.G.	048040	06/08/98	344906,83327	5136687,69357	UDINE	VERZEGNIS	10/10/03	311	3115	N
7075	211	2111	FRIULI V.G.	086040	12/05/98	339117,99129	5095928,90265	UDINE	SEDEGLIANO	06/10/03	243	2112	N
7065	313	31315	FRIULI V.G.	031160	06/08/98	340083,06495	5145348,45654	UDINE	LAUCO	10/10/03	313	31315	N
6907	313	31323	FRIULI V.G.	031020	08/08/98	330536,04884	5158304,70952	UDINE	RIGOLATO	13/10/03	313	31323	N
6837	311	3113	FRIULI V.G.	048130	06/08/98	323634,24671	5118997,72246	PORDENONE	FRISANCO	11/10/02	311	3113	N
6594	242	242	FRIULI V.G.	085030	12/05/98	306171,58782	5094527,60948	PORDENONE	FONTANAFREDDA	10/10/03	242	242	N
9282	211	2112	ABRUZZO	380040	30/09/99	472015,46201	4645187,24201	CHIETI	FRESAGRANDINA RIA	29/09/03	334	334	N
9174	243	243	ABRUZZO	380070	30/09/99	460934,89422	4640082,27542	CHIETI	CARUNCHIO	29/09/03	311	3112	N
9115	223	223	ABRUZZO	371030	27/05/99	459061,00714	4670336,86658	CHIETI	PAGLIETA	25/09/03	223	223	N
9005	221	221	ABRUZZO	362010	27/05/99	445837,14643	4689456,29198	CHIETI	ORTONA	18/09/03	221	221	N
8897	242	242	ABRUZZO	361150	36307	437243,90343	4674319,58832	CHIETI	FILETTO	25/09/03	311	3112	N
8850	322	322	ABRUZZO	379110	30/09/99	431264,39033	4635097,77074	L'AQUILA	ATELETA	25/09/03	321	3212	N
8782	211	2111	ABRUZZO	351100	27/05/99	430041,13532	4703941,96311	PESCARA	MONTESILVANO	18/09/03	211	2112	N
8735	312	3122	ABRUZZO	361130	27/05/99	422767,90888	4674101,79872	PESCARA	LETTOMANOPELLO	25/09/03	334	334	N
8673	242	242	ABRUZZO	340130	21/04/98	418591,08226	4722208,26567	TERAMO	ROSETO DEGLI ABRUZZI	17/09/03	212	212	N
8580	223	223	ABRUZZO	360150	27/05/99	408766,01300	4676143,47808	PESCARA	CASTIGLIONE A CASAUZIA	25/09/03	223	223	N

ID	C_FOR3	C_FOR4	REGIONE	IDB	DATA	X_COORD	Y_COORD	PROVINCIA	NOMECOMUNE	DATA_INS	NEW_COD3	NEW_COD4	INAX
8579	211	2111	ABRUZZO	360110	18/07/99	409448,60567	4681686,52206	PESCARA	PIETRANICO	25/09/03	211	2112	N
8470	321	3211	ABRUZZO	360090	18/07/99	395150,11507	4679264,12954	L'AQUILA	NAVELLI	23/09/03	333	333	N
8463	243	243	ABRUZZO	350060	21/04/98	397653,32844	4710901,04547	TERAMO	CASTEL CASTAGNA	17/09/03	324	324	N
8462	212	212	ABRUZZO	339140	21/04/98	399184,32597	4718688,31807	TERAMO	TERAMO	17/09/03	212	212	N
8458	211	2111	ABRUZZO	339020	21/04/98	399798,22979	4735225,39781	TERAMO	CAMPLI	17/09/03	121	121	N
8411	322	322	ABRUZZO	360090	18/07/99	392324,54418	4681299,08469	L'AQUILA	CARAPELLE CALVISIO	23/09/03	313	31322	N
8279	321	3212	ABRUZZO	349080	17/07/99	383678,04178	4706537,26382	TERAMO	ISOLA DEL GRAN SASSO D'ITALIA	20/09/03	321	3212	N
8278	311	3115	ABRUZZO	349080	17/07/99	384104,21625	4711456,63049	TERAMO	MONITORIO AL VOMANO	27/09/03	311	3115	N
8227	231	231	ABRUZZO	377140	11/05/98	372458,54184	4631816,84385	L'AQUILA	MORINO	20/09/03	311	3115	N
8209	322	322	ABRUZZO	338150	17/07/99	378975,38677	4722052,01087	TERAMO	CORTINO	20/09/03	324	324	N
7938	321	3211	ABRUZZO	348160	17/07/99	358758,31260	4696606,67382	L'AQUILA	PIZZOLI	23/09/03	321	3212	N
7787	321	3211	ABRUZZO	358030	17/07/99	350538,50301	4690331,63430	L'AQUILA	SCOPPITO	28/09/03	321	3212	N
6436	242	242	EMILIA ROMAGNA	255120	29/06/98	762862,00000	4884064,00000	FORLI'	MONTIANO	17/12/03	311	3112	Y
6339	211	2111	EMILIA ROMAGNA	240120	13/07/98	759506,00000	4910154,00000	RAVENNA	RAVENNA	10/12/03	211	2111	N
6336	312	3121	EMILIA ROMAGNA	223110	22/06/99	756985,00000	4929026,00000	RAVENNA	RAVENNA	10/12/03	313	31321	N
6334	411	411	EMILIA ROMAGNA	223070	22/06/98	756813,00000	4936379,00000	RAVENNA	RAVENNA	10/12/03	32	32	N
6332	242	242	EMILIA ROMAGNA	205150	22/06/98	756614,00000	4947567,00000	FERRARA	COMACCHIO	26/11/03	242	242	N
6225	211	2111	EMILIA ROMAGNA	187150	09/09/99	751107,00000	4969376,00000	FERRARA	CODIGORO	26/11/03	142	142	N
6120	211	2111	EMILIA ROMAGNA	205020	20/04/98	749847,00000	4960850,00000	FERRARA	LAGOSANTO	26/11/03	211	2111	N
6023	242	242	EMILIA ROMAGNA	240050	12/08/99	741547,00000	4909804,00000	FORLI'	FORLI'	11/12/03	221	221	N
5792	242	242	EMILIA ROMAGNA	204040	20/04/98	732338,00000	4959700,00000	FERRARA	MIGLIARINO	10/12/03	222	222	N
5696	243	243	EMILIA ROMAGNA	254060	29/06/98	725709,00000	4890009,00000	FORLI'	MODIGLIANA	11/12/03	243	243	N
5695	211	2111	EMILIA ROMAGNA	254030	29/06/98	728919,00000	4897388,00000	RAVENNA	BRISIGHELLA	15/12/03	243	243	N
5374	242	242	EMILIA ROMAGNA	238040	23/06/98	711441,00000	4918666,00000	BOLOGNA	IMOLA	11/12/03	211	2111	N
4757	141	141	EMILIA ROMAGNA	220080	22/06/98	683166,00000	4932442,00000	BOLOGNA	BOLOGNA	19/01/04	141	141	N
4755	211	2111	EMILIA ROMAGNA	220040	22/06/98	681331,00000	4940375,00000	BOLOGNA	CALDERARA DI RENO	23/01/03	211	2111	N
4666	311	3112	EMILIA ROMAGNA	252030	29/06/98	676936,00000	4893274,00000	BOLOGNA	SAN BENEDETTO VAL DI SAMBRO	23/01/04	311	3112	Y
4471	243	243	EMILIA ROMAGNA	252020	13/07/98	666906,00000	4891948,00000	BOLOGNA	CAMUGNANO	23/01/04	243	243	N
4268	242	242	EMILIA ROMAGNA	202010	05/07/98	658603,00000	4961160,00000	MODENA	SAN PROSPERO	19/01/04	211	2111	N

ID	C_FOR3	C_FOR4	REGIONE	IDB	DATA	X_COORD	Y_COORD	PROVINCIA	NOMECOMUNE	DATA_INS	NEW_COD3	NEW_COD4	INAX
3927	211	2111	EMILIA ROMAGNA	219100	22/06/99	639215,00000	4928293,00000	MODENA	PRIGNANO SULLA SECCHIA	19/01/04	332	332 N	
3845	311	3112	EMILIA ROMAGNA	236050	23/06/98	632423,00000	4909602,00000	MODENA	PALAGANO	19/03/04	311	3112 N	
6851	211	2111	VENETO	129010	09/07/98	787639,00000	5054826,00000	VENEZIA	ERACLEA	16092003	242	242 N	
6690	422	422	VENETO	128070	09/07/98	777759,00000	5047558,00000	VENEZIA	VENEZIA	15102003	421	421 Y	
6597	224	224	VENETO	085150	12/05/98	773317,00000	5081053,00000	TREVISO	MANSUE'	16092003	311	3116 N	
6511	422	422	VENETO	128060	09/07/98	769794,00000	5045266,00000	VENEZIA	VENEZIA	9102003	0	0 Y	
6508	242	242	VENETO	106100	08/08/98	768149,00000	5063777,00000	TREVISO	MONASTIER DI TREVISO	16092003	242	242 N	
6424	211	2111	VENETO	188050	08/07/99	764201,00000	4982559,00000	ROVIGO	PORTO TOLLE	4092003	211	2111 N	
6419	521	521	VENETO	128090	09/07/98	761493,00000	5042005,00000	VENEZIA	VENEZIA	9102003	521	521 Y	
6411	221	221	VENETO	085090	12/05/98	760325,00000	5084634,00000	TREVISO	SAN VENDEMIANO	16092003	221	221 N	
6399	313	31324	VENETO	047020	06/08/98	764597,00000	5141425,00000	BELLUNO	PIEVE DI CADORE	1092003	312	3124 Y	
6398	231	231	VENETO	030130	11/10/99	761267,00000	5149389,00000	BELLUNO	DOMEGGE DI CADORE	15072003	321	3212 Y	
6394	321	3212	VENETO	030020	26/07/99	763654,00000	5166574,00000	BELLUNO	COMELICO SUPERIORE	19082003	333	333 Y	
6316	421	421	VENETO	127120	09/07/98	758261,00000	5041685,00000	VENEZIA	VENEZIA	15102003	421	421 Y	
6292	312	3123	VENETO	030010	26/07/99	756096,00000	5161680,00000	BELLUNO	AURONZO DI CADORE	15072003	312	3123 N	
6220	141	141	VENETO	169150	09/09/99	753768,00000	4992366,00000	ROVIGO	PORTO VIRO	4092003	141	141 N	
6194	322	322	VENETO	046160	06/10/99	752985,00000	5123391,00000	BELLUNO	LONGARONE	27082003	321	3212 Y	
6103	133	133	VENETO	127070	09/07/98	747273,00000	5047482,00000	VENEZIA	MARTELLAGO	11092003	142	142 N	
6087	312	3124	VENETO	046150	06/10/99	748402,00000	5126387,00000	BELLUNO	LONGARONE	27082003	312	3123 Y	
6006	211	2111	VENETO	169130	08/07/99	741399,00000	4992545,00000	ROVIGO	ADRIA	4092003	242	242 N	
6000	211	2111	VENETO	148060	09/07/98	743666,00000	5024592,00000	VENEZIA	CAMPOLONGO MAGGIORE	11092003	211	2111 N	
5978	312	3124	VENETO	046070	11/10/99	743839,00000	5134216,00000	BELLUNO	FORNO DI ZOLDO	12082003	312	3122 N	
5976	313	31324	VENETO	029140	02/09/99	742522,00000	5143612,00000	BELLUNO	ZOLDO ALTO	12082003	312	3123 Y	
5865	332	332	VENETO	029100	31/08/99	738245,00000	5151104,00000	BELLUNO	SAN VITO DI CADORE	13082003	333	333 N	
5783	211	2111	VENETO	168080	08/07/99	730809,00000	5001757,00000	ROVIGO	SAN MARTINO DI VENEZZE	4092003	211	2111 N	
5775	211	2111	VENETO	126080	09/07/98	730238,00000	5043735,00000	PADOVA	CAMPODARSEGO	11092003	211	2111 N	
5659	322	322	VENETO	083150	12/05/98	725912,00000	5078705,00000	TREVISO	CASTELCUCCO	16092003	231	231 N	
5538	312	3124	VENETO	028160	02/09/99	724485,00000	5147155,00000	BELLUNO	ROCCA PIETORE	20082003	312	3124 Y	
5465	211	2111	VENETO	186010	09/09/99	715038,00000	4983084,00000	ROVIGO	POLESELLA	4092003	211	2111 N	

ID	C_FOR3	C_FOR4	REGIONE	IDB	DATA	X_COORD	Y_COORD	PROVINCIA	NOMECOMUNE	DATA_INS	NEW_COD3	NEW_COD4	INAX
5454	211	2111	VENETO	126100	23/06/99	716020,00000	5037011,00000	PADOVA	VILLAFRANCA PADOVANA	11092003	211	2111	N
5452	121	121	VENETO	126020	23/06/99	719696,00000	5049372,00000	PADOVA	SAN GIORGIO IN BOSCO	11092003	121	121	N
5357	211	2111	VENETO	168050	08/07/99	710758,00000	5000183,00000	PADOVA	VESCOVANA	4092003	211	2111	N
5355	243	243	VENETO	147130	08/07/99	712396,00000	5013255,00000	PADOVA	BAONIE	1109200	242	242	N
5336	311	3115	VENETO	062090	13/09/99	712133,00000	5106547,00000	BELLUNO	LAMON	3092003	311	3115	Y
5245	211	2111	VENETO	126050	23/06/99	709283,00000	5044861,00000	VICENZA	CAMISANO VICENTINO	11092003	211	2111	N
4942	211	2111	VENETO	146060	12/05/98	692582,00000	5022033,00000	VICENZA	ORGIANO	23092003	211	2111	N
4834	311	3113	VENETO	103130	23/06/99	687866,00000	5056615,00000	VICENZA	MALO	7082003	311	3117	N
4736	311	3112	VENETO	124120	12/05/98	681039,00000	5039906,00000	VERONA	RONCA'	7082003	311	3113	N
4730	243	243	VENETO	103010	23/06/99	684561,00000	5069873,00000	VICENZA	SCHIO	7082003	243	243	N
4345	231	231	VENETO	124020	04/07/98	662477,00000	5047246,00000	VERONA	ROVERE' VERONESE	28082003	231	231	N
4258	224	224	VENETO	145090	12/05/98	656889,00000	5013593,00000	VERONA	ISOLA DELLA SCALA	23092003	324	324	N
4255	242	242	VENETO	144040	12/05/98	656307,00000	5028225,00000	VERONA	VERONA	23092003	112	112	N
4254	112	112	VENETO	124130	12/05/98	658488,00000	5034367,00000	VERONA	VERONA	28082003	112	112	N
4249	311	3115	VENETO	102130	24/07/98	657184,00000	5055155,00000	VERONA	BOSCO CHIESANUOVA	23092003	311	3115	N
4075	242	242	VENETO	123110	12/05/98	646631,00000	5039007,00000	VERONA	PESCONTINA	28082003	242	242	N
3900	512	512	VENETO	101090	23/06/99	635841,00000	5061945,00000	VERONA	BRENZONE	28082003	512	512	Y
3820	142	142	VENETO	123090	12/05/98	632969,00000	5034956,00000	VERONA	CASTELNUOVO DEL GARDA	28082003	142	142	N
426	243	243	VALLE D'AOSTA	091160	03/10/99	391918,00000	5053713,00000	AOSTA	CHAMPORCHER	23/08/03	321	3211	N
335	231	231	VALLE D'AOSTA	091020	01/09/99	381932,00000	5072589,00000	AOSTA	NUS	05/10/03	311	3116	N
177	312	3123	VALLE D'AOSTA	090040	01/09/99	364855,00000	5072971,00000	AOSTA	GIGNOD	19/08/03	312	3123	N
80	321	3212	VALLE D'AOSTA	090130	31/08/98	346214,00000	5054034,00000	AOSTA	VALGRISENCHE	08/09/03	321	3212	N
30	321	3212	VALLE D'AOSTA	089070	31/08/98	336166,00000	5063246,00000	AOSTA	LA THUILE	23/08/03	321	3211	N
2877	131	131	SARDEGNA				556883,00000	4468075,00000	OROSEI	05/08/03	131	131	N
2874	311	3111	SARDEGNA				558774,00000	4480282,00000	IRGOLI	05/08/03	312	3121	N
2815	421	421	SARDEGNA				553757,00000	4364953,00000	VILLAPUTZU	08/08/03	132	132	N
2809	243	243	SARDEGNA				550875,00000	4390066,00000	TERTENIA	08/09/03	243	243	N
2716	323	3232	SARDEGNA				548120,00000	4429737,00000	TALANA	04/09/03	323	3232	N
2635	321	3212	SARDEGNA				543782,00000	4393409,00000	ULASSAI	08/09/03	324	324	N

ID	C_FOR3	C_FOR4	REGIONE	IDB	DATA	X_COORD	Y_COORD	PROVINCIA	NOMECOMUNE	DATA_INS	NEW_COD3	NEW_COD4	INAX
2626	323	3231	SARDEGNA			542369,00000	443895,00000	NUORO	URZULEI	04/09/03	311	3111	N
2622	323	3232	SARDEGNA			542586,00000	4459140,00000	NUORO	OLIENA	05/08/03	323	3232	N
2611	312	3121	SARDEGNA			541908,00000	4511511,00000	SASSARI	BUDDUSO'	05/08/03	0	0	Y
2463	323	3232	SARDEGNA			531875,00000	4337161,00000	CAGLIARI	QUARTU SANTELENA	25/07/03	323	3232	N
2456	243	243	SARDEGNA			534363,00000	4372754,00000	CAGLIARI	VILLASALTO	08/08/03	321	3212	N
2424	311	3111	SARDEGNA			530562,00000	4532990,00000	SASSARI	TELTÌ	05/08/03	312	3121	N
2337	244	244	SARDEGNA			528267,00000	4498729,00000	SASSARI	ALA' DEI SARDI	05/08/03	244	244	N
2269	313	31311	SARDEGNA			522245,00000	4372351,00000	CAGLIARI	SAN NICOLO' GERREI	08/08/03	323	3232	N
2249	323	3231	SARDEGNA			520753,00000	4470364,00000	NUORO	NUORO	02/09/03	244	244	N
2083	311	3112	SARDEGNA			514598,00000	4400727,00000	NUORO	VILLANOVA TULO	02/09/03	311	3111	N
2076	244	244	SARDEGNA			514239,00000	4438468,00000	NUORO	OVODDA	02/09/03	244	244	N
2073	323	3232	SARDEGNA			512356,00000	4452292,00000	NUORO	SARULE	02/09/03	231	231	N
2011	122	122	SARDEGNA			508559,00000	4341366,00000	CAGLIARI	CAGLIARI	25/07/03	122	122	N
2006	222	222	SARDEGNA			508431,00000	4368911,00000	CAGLIARI	BARRALI	08/08/03	222	222	N
1830	323	3232	SARDEGNA			499086,00000	4411848,00000	NUORO	LACONI	02/09/03	323	3231	N
1805	244	244	SARDEGNA			495079,00000	4537011,00000	SASSARI	TRINITA D'AGULTU E VIGNOLA	06/08/03	323	3232	N
1804	112	112	SARDEGNA			496422,00000	4544761,00000	SASSARI	TRINITA D'AGULTU E VIGNOLA	06/08/03	323	3231	N
1680	311	3117	SARDEGNA			486365,00000	4346852,00000	CAGLIARI	SILIQUA	25/07/03	211	2111	N
1602	311	3111	SARDEGNA			483244,00000	4332446,00000	CAGLIARI	NUXIS	12/08/03	311	3111	N
1598	112	112	SARDEGNA			482859,00000	4350580,00000	CAGLIARI	SILIQUA	25/07/03	112	112	N
1525	321	3211	SARDEGNA			475767,00000	4314637,00000	CAGLIARI	TEULADA	28/07/03	211	2112	N
1434	311	3111	SARDEGNA			473434,00000	4362563,00000	CAGLIARI	VILLACIDRO	08/08/03	311	3111	N
1425	212	212	SARDEGNA			471626,00000	4406212,00000	ORISTANO	MARRUBIU	05/08/03	212	212	N
1345	211	2111	SARDEGNA			466111,00000	4388897,00000	CAGLIARI	GUSPINI	08/08/03	211	2111	N
1339	242	242	SARDEGNA			467928,00000	4417129,00000	ORISTANO	ORISTANO	06/08/03	213	213	N
1326	244	244	SARDEGNA			469014,00000	4481275,00000	SASSARI	GIAVE	06/08/03	244	244	N
1240	223	223	SARDEGNA			462838,00000	4502101,00000	SASSARI	TISSI	06/08/03	211	2111	N
1187	323	3232	SARDEGNA			458293,00000	4363447,00000	CAGLIARI	FLUMINIMAGGIORE	12/08/03	323	3232	N
963	323	3232	SARDEGNA			441930,00000	4512186,00000	SASSARI	SASSARI	06/08/03	323	3232	N

ID	C_FOR3	C_FOR4	REGIONE	IDB	DATA	X_COORD	Y_COORD	PROVINCIA	NOMECOMUNE	DATA_INS	NEW_COD3	NEW_COD4	INAX
1364	322	322	PIEMONTE	052160	24/07/99	470232,00000	5096900,00000	VERBANIA	AURANO	19092003	322	322 N	
1229	243	243	PIEMONTE	194110	20/07/99	462690,00000	4946917,00000	ALESSANDRIA	MORSASCO	31072003	243	243 N	
1121	311	3113	PIEMONTE	052140	24/07/99	457977,00000	5095670,00000	VERBANIA	COSSOGNO	19092003	0	0 Y	
1069	243	243	PIEMONTE	176100	22/06/99	453829,00000	4971935,00000	ALESSANDRIA	QUATTORDIO	31072003	243	243 N	
1062	213	213	PIEMONTE	137130	22/06/99	450608,00000	5006090,00000	VERCELLI	COSTANZANA	10092003	213	213 N	
1057	213	213	PIEMONTE	116130	03/06/99	450479,00000	5030624,00000	VERCELLI	ALBANO VERCELLESE	10092003	213	213 N	
1010	311	3112	PIEMONTE	212050	20/07/99	448639,00000	4933126,00000	ALESSANDRIA	SPIGNO MONFERRATO	31072003	211	2112 N	
1007	221	221	PIEMONTE	194090	20/07/99	447548,00000	4945177,00000	ASTI	SESSAME	31072003	211	2111 N	
975	121	121	PIEMONTE	051080	24/07/99	445361,00000	5105438,00000	VERBANIA	DOMODOSSOLA	19092003	121	121 N	
969	335	335	PIEMONTE	035040	04/10/99	448149,00000	5138569,00000	VERBANIA	FORMAZZA	8102003	0	0 Y	
939	311	3117	PIEMONTE	157080	22/06/99	442909,00000	4999646,00000	ALESSANDRIA	CAMINO	17072003	311	3117 N	
936	213	213	PIEMONTE	136120	22/06/99	441105,00000	5014335,00000	VERCELLI	RONSECCO	17072003	213	213 N	
914	321	3212	PIEMONTE	035120	10/10/99	442770,00000	5124575,00000	VERBANIA	CRODO	8102003	0	0 Y	
890	242	242	PIEMONTE	193150	20/07/99	438361,00000	4943355,00000	ASTI	VESIME	31072003	242	242 N	
858	311	3113	PIEMONTE	051110	24/07/99	438103,00000	5101261,00000	VERBANIA	MONTESCHENO	8102003	311	3115 N	
808	243	243	PIEMONTE	115020	02/10/99	430248,00000	5045014,00000	BIELLA	VIGLIANO BIELLESE	10092003	243	243 N	
769	242	242	PIEMONTE	157140	22/06/99	428137,00000	4983398,00000	ASTI	CAMERANO CASASCO	17072003	242	242 N	
714	211	2111	PIEMONTE	135160	22/06/99	420521,00000	5010959,00000	TORINO	RONDISSONE	16072003	122	122 N	
710	221	221	PIEMONTE	115130	03/06/99	423157,00000	5032924,00000	TORINO	PIVERONE	16072003	242	242 N	
685	321	3211	PIEMONTE	210120	18/05/98	416575,00000	4922601,00000	CUNEO	ROCCA CIGLIE'	9102003	311	3112 N	
657	322	322	PIEMONTE	092080	03/10/99	419623,00000	5064017,00000	VERCELLI	RASSA	10092003	0	0 Y	
618	112	112	PIEMONTE	135070	03/06/99	413062,00000	5017239,00000	TORINO	CALUSO	16072003	112	112 N	
617	311	3117	PIEMONTE	135030	03/06/99	412160,00000	5023419,00000	TORINO	MERCENASCO	16072003	311	3117 N	
550	321	3212	PIEMONTE	244020	10/07/99	401000,00000	4893421,00000	CUNEO	ROCCAFORTE MONDOVI'	9102003	0	0 Y	
546	231	231	PIEMONTE	227020	18/05/98	401985,00000	4911847,00000	CUNEO	VILLANOVA MONDOVI'	30072003	112	112 N	
500	311	3115	PIEMONTE	227090	18/05/98	396437,00000	4902514,00000	CUNEO	ROCCAFORTE MONDOVI'	9102003	311	3115 N	
487	231	231	PIEMONTE	174090	22/06/99	398469,00000	4968267,00000	TORINO	CARMAGNOLA	17072003	211	2111 N	
388	311	3114	PIEMONTE	134080	03/06/99	388962,00000	5021420,00000	TORINO	FORNO CANAVESE	3102003	311	3113 N	
362	211	2111	PIEMONTE	209030	18/05/98	382647,00000	4935550,00000	CUNEO	VILLAFALLETTO	28072003	211	2111 N	

ID	C_FOR3	C_FOR4	REGIONE	IDB	DATA	X_COORD	Y_COORD	PROVINCIA	NOMECOMUNE	DATA_INS	NEW_COD3	NEW_COD4	INAX
356	211	2111	PIEMONTE	173110	22/06/99	384575,00000	4967880,00000	TORINO	VIGONE	17072003	211	2111	N
341	311	3113	PIEMONTE	113070	03/10/99	384402,00000	5040384,00000	TORINO	RONCO CANAVESE	3102003	311	3113	N
340	312	3124	PIEMONTE	113030	21/09/98	383522,00000	5047096,00000	TORINO	VALPRATO SOANA	3102003	312	3123	N
286	242	242	PIEMONTE	209130	29/04/98	371582,00000	4918899,00000	CUNEO	VALGRANA	28072003	222	222	N
270	243	243	PIEMONTE	155050	22/06/99	370452,00000	4997994,00000	TORINO	CAPRIE	17072003	311	3113	N
237	211	2111	PIEMONTE	173130	06/09/98	368291,00000	4966800,00000	TORINO	BRICHERASIO	17072003	211	2111	N
230	311	3115	PIEMONTE	154040	21/09/98	366856,00000	5003313,00000	TORINO	CONDOVE	17072003	0	0	Y
208	311	3113	PIEMONTE	208160	12/10/98	363464,00000	4919905,00000	CUNEO	PRADLEVES	28072003	311	3113	N
186	332	332	PIEMONTE	112150	03/10/99	362103,00000	5029669,00000	TORINO	CERESOLE REALE	3102003	0	0	Y
166	321	3212	PIEMONTE	208030	18/05/98	358433,00000	4939993,00000	CUNEO	SAMPEYRE	28072003	321	3212	N
137	321	3212	PIEMONTE	225140	19/09/98	350730,00000	4897949,00000	CUNEO	VINADIO	4092003	321	3212	N
134	322	322	PIEMONTE	225070	19/09/98	354669,00000	4910675,00000	CUNEO	DEMONTE	9102003	321	3211	N
26	332	332	PIEMONTE	224030	19/09/98	332143,00000	4915012,00000	CUNEO	ARGENTERA	9102003	0	0	Y
2946	511	511	LOMBARDIA	056030	01/09/99	568098,00000	5112321,00000	SONDRIO	SONDRIO	29/08/03	311	3116	N
2907	211	2111	LOMBARDIA	141060	03/06/99	560063,00000	5018490,00000	CREMONA	CASTELLEONE	18/09/03	211	2111	N
2737	312	3123	LOMBARDIA	039130	02/10/99	554303,00000	5117596,00000	SONDRIO	BUGLIO IN MONTE	07/09/03	312	3123	N
2475	322	322	LOMBARDIA	076100	08/09/99	535057,00000	5079071,00000	LECCO	LECCO	28/08/03	312	3124	N
2473	112	112	LOMBARDIA	076060	08/09/99	536103,00000	5086977,00000	LECCO	CREMENO	28/08/03	112	112	N
2464	311	3114	LOMBARDIA	038060	01/09/99	536761,00000	5131742,00000	SONDRIO	VILLA DI CHIAVENNA	07/09/03	311	3112	N
2192	512	512	LOMBARDIA	054120	24/07/99	523261,00000	5100242,00000	LECCO	BELLANO	29/08/03	512	512	Y
2106	313	31313	LOMBARDIA	096030	02/10/99	516105,00000	5068434,00000	COMO	ANZANO DEL PARCO	29/08/03	313	31313	Y
2098	311	3113	LOMBARDIA	054070	24/07/99	516045,00000	5107247,00000	COMO	GARZENO	15/09/03	324	324	N
2026	121	121	LOMBARDIA	118060	07/08/98	512792,00000	5042998,00000	MILANO	CORMANO	29/08/03	142	142	N
2014	312	3123	LOMBARDIA	054100	24/07/99	512264,00000	5101267,00000	COMO	CUSINO	15/09/03	311	3115	Y
1856	311	3113	LOMBARDIA	096090	08/08/98	500459,00000	5057942,00000	COMO	TURATE	27/09/03	211	2111	N
1691	313	31317	LOMBARDIA	074160	08/09/99	494221,00000	5073953,00000	COMO	VALMOREA	27/09/03	311	3116	N
1625	243	243	LOMBARDIA	138150	22/06/99	487240,00000	5008422,00000	PAVIA	TROMELLO	18/09/03	211	2111	N
1610	321	3211	LOMBARDIA	074100	08/09/99	486220,00000	5081270,00000	VARESE	VALGANNA	14/09/03	311	3112	N
1451	512	512	LOMBARDIA	074130	08/09/99	479280,00000	5074668,00000	VARESE	GAVIRATE	27/09/03	512	512	Y

ID	C_FOR3	C_FOR4	REGIONE	IDB	DATA	X_COORD	Y_COORD	PROVINCIA	NOMECOMUNE	DATA_INS	NEW_COD3	NEW_COD4	INAX
1386	311	3116	LOMBARDIA	159130	22/06/99	474523,00000	4986543,00000	PAVIA	FRASCAROLO	18/09/03	311	3116	N
1380	213	213	LOMBARDIA	137080	03/06/99	471353,00000	5018456,00000	PAVIA	ROBBIO	18/09/03	213	213	N
3046	123	123	LIGURIA	248110	25/08/99	570625,00000	4882323,00000	LA SPEZIA	LERICI	19122003	243	243	N
2782	244	244	LIGURIA	247040	25/08/99	550668,00000	4892196,00000	LA SPEZIA	LEVANTO	19122003	244	244	N
2320	311	3115	LIGURIA	215090	20/07/99	528524,00000	4926277,00000	GENOVA	REZZOAGLIO	03022004	311	3115	N
1397	311	3114	LIGURIA	212040	20/07/99	472529,00000	4934593,00000	GENOVA	ROSSIGLIONE	12012004	311	3114	N
1317	311	3112	LIGURIA	212160	09/11/99	469359,00000	4919811,00000	GENOVA	COGOLETO	13012004	313	31315	N
1315	313	31314	LIGURIA	212120	31/08/98	466875,00000	4927190,00000	SAVONA	URBE	12012004	313	31314	N
899	311	3115	LIGURIA	228150	30/08/99	436985,00000	4899365,00000	SAVONA	BORMIDA	11122003	311	3115	Y
505	312	3122	LIGURIA	244130	27/07/99	395427,00000	4875633,00000	IMPERIA	TRIORA	10122003	312	3122	N

APPENDICE 2 - Statistiche dei controlli

Unità campionarie di secondo livello – Aree circolari di 5000 m²

Unità campionarie di secondo livello – Aree circolari di 50 ha

APPENDICE 2

Statistiche dei controlli

Unità campionarie di secondo livello – Aree circolari di 5000 m²

Nell'ambito dei 300 punti classificati (Figura 12 e Tabella 2) si è avuto:

In Classe 1.- 24 punti di cui: 16 con classificazione invariata;

8 con nuova classificazione di cui 4 con CCII-III-IVliv e 4 con CCIIliv.

Quindi la Classe 1. ha avuto una percentuale di nuova classificazione pari al 33,3% del totale dei punti in Classe 1., di cui il 16,6% con CCII-III-IVliv ed il 16,6% con CCIIliv.

In Classe 2.- 142 punti di cui: 78 con classificazione invariata;

64 con nuova classificazione di cui 34 con CCII-III-IVliv e 30 con CCIIliv.

Quindi la Classe 2. ha avuto una percentuale di nuova classificazione pari al 45% del totale dei punti in Classe 2., di cui il 24,28% con CCII-III-IVliv ed il 21,12% con CCIIliv.

In Classe 3.- 122 punti di cui: 62 con classificazione invariata;

60 con nuova classificazione di cui 48 con CCII-III-IVliv e 12 con CCIIliv.

Quindi la Classe 3. ha avuto una percentuale di nuova classificazione pari al 49,18% del

totale dei punti in Classe 3., di cui il 39,34% con CCII-III-IVliv ed il 9,83% con CCIIliv.

In Classe 4.- 4 punti di cui: 1 con classificazione invariata;
3 con nuova classificazione di cui 1 con CCII-III-IVliv e 2 con CCIIliv.

Quindi la Classe 4. ha avuto una percentuale di nuova classificazione pari al 75% del totale dei punti in Classe 4., di cui il 25% con CCII-III-IVliv ed il 50% con CCIIliv.

In Classe 5.- 8 punti di cui: 7 con classificazione invariata;
1 con nuova classificazione di cui 0 con CCII-III-IVliv ed 1 con CCIIliv.

Quindi la Classe 5. ha avuto una percentuale di nuova classificazione pari al 12,5% del totale dei punti in Classe 5., di cui lo 0% con CCII-III-IVliv ed il 12,5% con CCIIliv.

Quindi, relativamente al totale dei 136 punti con nuova classificazione (Figura 13), la ripartizione percentuale dei cambi di classificazione è stata del:

- 5,88% in Classe 1.
- 47,05% in Classe 2.
- 44,11% in Classe 3.
- 2,20% in Classe 4.
- 0,73% in Classe 5.

In particolare, per quanto concerne i Cambi di Classe di I livello (CCIliv), relativamente al totale dei 49 punti (Figura 14), la ripartizione percentuale dei cambi di classificazione è stata del:

- 8,16% in Classe 1.
- 61,22% in Classe 2.
- 24,48% in Classe 3.
- 4,08% in Classe 4.
- 2,04% in Classe 5.

Nel dettaglio dei Cambi di Classe di I livello (CCIliv) (Tabella 3), si è avuto:

- da Classe 1. a Classe 2. = 3 punti pari al 75% dei CCIliv in Classe 1. ed al 6,12% dei cambi di classe totali
- da Classe 1. a Classe 3. = 1 punto pari al 25% dei CCIliv in Classe 1. ed al 2,04% dei cambi di classe totali
- da Classe 1. a Classe 4. = 0 punti
- da Classe 1. a Classe 5. = 0 punti

- da Classe 2. a Classe 1. = 6 punti pari al 20% dei CCIliv in Classe 2. ed al 12,24% dei cambi di classe totali
- da Classe 2. a Classe 3. = 24 punti pari all'80% dei CCIliv in Classe 2. ed al 48,97% dei cambi di classe totali
- da Classe 2. a Classe 4. = 0 punti
- da Classe 2. a Classe 5. = 0 punti

- da Classe 3. a Classe 1. = 1 punto pari all' 8,33% dei CCIliv in Classe 3. ed al 2,04% dei cambi di classe totali

- da Classe 3. a Classe 2. = 11 punti pari al 91,66% dei CCIIliv in Classe 3. ed al 22,44% dei cambi di classe totali
- da Classe 3. a Classe 4. = 0 punti
- da Classe 3. a Classe 5. = 0 punti

- da Classe 4. a Classe 1. = 1 punto pari al 50% dei CCIIliv in Classe 4. ed al 2,04% dei cambi di classe totali
- da Classe 4. a Classe 2. = 0 punti
- da Classe 4. a Classe 3. = 1 punto pari al 50% dei CCIIliv in Classe 4. ed al 2,04% dei cambi di classe totali
- da Classe 4. a Classe 5. = 0 punti

- da Classe 5. a Classe 1. = 0 punti
- da Classe 5. a Classe 2. = 0 punti
- da Classe 5. a Classe 3. = 1 punto pari al 100% dei CCIIliv in Classe 5. ed al 2,04% dei cambi di classe totali
- da Classe 5. a Classe 4. = 0 punti

Per quanto concerne i Cambi di Classe di II-III-IV livello (CCIIliv-CCIIIliv-CCIVliv), relativamente al totale degli 87 punti (Figura 15), la ripartizione percentuale dei cambi è stata del:

- 4,59% in Classe 1.
- 39,08% in Classe 2.
- 55,17% in Classe 3.
- 1,14% in Classe 4.
- 0% in Classe 5.

Unità campionarie di secondo livello – Aree circolari di 50 ha

Nell'ambito dei 681 poligoni classificati (Figura 17 e Tabella 5), si è avuto:

In Classe 1.- 63 poligoni di cui: 54 con classificazione invariata;

9 con nuova classificazione di cui 8 con CCII-III-IVliv ed 1 con CCIIliv.

Quindi la Classe 1. ha avuto una percentuale di nuova classificazione pari al 14,28% del totale dei poligoni in Classe 1., di cui il 12,69% con CCII-III-IVliv ed l' 1,58% con CCIIliv.

In Classe 2.- 305 poligoni di cui: 239 con classificazione invariata;

66 con nuova classificazione di cui 52 con CCII-III-IVliv e 14 con CCIIliv.

Quindi la Classe 2. ha avuto una percentuale di nuova classificazione pari al 21,63% del totale dei poligoni in Classe 2., di cui il 17,04% con CCII-III-IVliv ed il 4,59% con CCIIliv.

In Classe 3.- 295 poligoni di cui: 193 con classificazione invariata;

102 con nuova classificazione di cui 90 con CCII-III-IVliv e 12 con CCIIliv.

Quindi la Classe 3. ha avuto una percentuale di nuova classificazione pari al 34,57% del totale dei poligoni in Classe 3., di cui il 30,50% con CCII-III-IVliv ed il 4,06% con CCIIliv.

In Classe 4.- 2 poligoni di cui: 2 con classificazione invariata.

Quindi la Classe 4. ha avuto una percentuale di nuova classificazione pari allo 0% del totale dei poligoni in Classe 4.

In Classe 5.- 16 poligoni di cui: 13 con classificazione invariata;

3 con nuova classificazione di cui 2 con CCII-III-IVliv ed 1 con CCIIliv.

Quindi la Classe 5. ha avuto una percentuale di nuova classificazione pari al 18,75% del totale dei poligoni in Classe 5., di cui il 12,5% con CCII-III-IVliv ed il 6,25% con CCIIliv.

Quindi, relativamente al totale dei 180 poligoni con nuova classificazione (Figura 18), la ripartizione percentuale dei cambi è stata del:

- 5% in Classe 1.
- 36,66% in Classe 2.
- 56,66% in Classe 3.
- 0% in Classe 4.
- 1,66% in Classe 5.

In particolare per quanto concerne Cambi di Classe di I livello (CCIIliv), relativamente al totale dei 28 poligoni (Figura 19), la ripartizione percentuale dei cambi è stata del:

- 3,57% in Classe 1.
- 50,00% in Classe 2.
- 42,85% in Classe 3.
- 0% in Classe 4.

- 3,57% in Classe 5.

Nel dettaglio dei Cambi di Classe di I livello (CCIliv) (Tabella 6) si è avuto:

- da Classe 1. a Classe 2. = 1 poligono pari al 100% dei CCIliv in Classe 1. ed al 3,57% dei cambi di classe totali
- da Classe 1. a Classe 3. = 0 poligoni
- da Classe 1. a Classe 4. = 0 poligoni
- da Classe 1. a Classe 5. = 0 poligoni
- da Classe 2. a Classe 1. = 5 poligoni pari al 35,71% dei CCIliv in Classe 2. ed al 17,85% dei cambi di classe totali
- da Classe 2. a Classe 3. = 8 poligoni pari all'57,14% dei CCIliv in Classe 2. ed al 28,57% dei cambi di classe totali
- da Classe 2. a Classe 4. = 1 poligono pari al 7,14% dei CCIliv in Classe 2. ed al 3,57% dei cambi di classe totali
- da Classe 2. a Classe 5. = 0 poligoni
- da Classe 3. a Classe 1. = 1 poligono pari all' 8,33% dei CCIliv in Classe 3. ed al 3,57% dei cambi di classe totali
- da Classe 3. a Classe 2. = 11 poligoni pari al 91,66% dei CCIliv in Classe 3. ed al 39,28% dei cambi di classe totali
- da Classe 3. a Classe 4. = 0 poligoni
- da Classe 3. a Classe 5. = 0 poligoni
- da Classe 4. a Classe 1. = 0 poligoni
- da Classe 4. a Classe 2. = 0 poligoni
- da Classe 4. a Classe 3. = 0 poligoni

- da Classe 4. a Classe 5. = 0 poligoni
- da Classe 5. a Classe 1. = 0 poligoni
- da Classe 5. a Classe 2. = 0 poligoni
- da Classe 5. a Classe 3. = 0 poligoni
- da Classe 5. a Classe 4. = 1 poligono pari al 100% dei CCIIliv in Classe 5. ed al 3,57% dei cambi di classe totali

Per quanto concerne i Cambi di Classe di II-III-IV livello (CCIIliv-CCIIIliv-CCIVliv), relativamente al totale dei 152 poligoni (Figura 20), la ripartizione percentuale dei cambi è stata del:

- 5,26% in Classe 1.
- 34,21% in Classe 2.
- 59,21% in Classe 3.
- 0% in Classe 4.
- 1,31% in Classe 5.

APPENDICE 3 - Dettaglio dati elaborati: plots circolari di 50 ha

APPENDICE 3
 DETTAGLIO DATI ELABORATI - PLOTS CIRCOLARI DI 50 HA
 (Per la descrizione dei campi si rimanda all'Allegato 1)

N4	CAMPO	REGIONE	LOTTO	AREA	It2000old	It2000new
8458	100.000	ABRUZZO	12	498355	2111	2111
8462	100.000	ABRUZZO	12	498351	2111	212
9115	100.000	ABRUZZO	12	497592	223	223
8673	100.000	ABRUZZO	12	102568	121	121
8673	100.000	ABRUZZO	12	101761	3116	3116
8673	100.000	ABRUZZO	12	293791	2111	212
8463	100.000	ABRUZZO	12	270624	2112	2112
8463	100.000	ABRUZZO	12	227740	3232	3112
8279	100.000	ABRUZZO	12	129882	3115	3115
8279	100.000	ABRUZZO	12	313835	3212	3212
8279	100.000	ABRUZZO	12	54813	3115	3115
8278	100.000	ABRUZZO	12	59974	3212	3212
8278	100.000	ABRUZZO	12	372984	3115	3115
8278	100.000	ABRUZZO	12	65570	3211	3212
8209	100.000	ABRUZZO	12	275670	243	243
8209	100.000	ABRUZZO	12	108649	322	324
8209	100.000	ABRUZZO	12	114277	3114	3115
7938	100.000	ABRUZZO	12	97940	3211	3212
7938	100.000	ABRUZZO	12	218847	3212	3212
7938	100.000	ABRUZZO	12	182037	3114	3113
8897	100.000	ABRUZZO	12	446990	242	242
8897	100.000	ABRUZZO	12	50869	3112	3112
9282	100.000	ABRUZZO	12	418340	243	243
9282	100.000	ABRUZZO	12	79074	3112	3112
9174	100.000	ABRUZZO	12	310420	2112	242
9174	100.000	ABRUZZO	12	187125	3112	3112
8850	100.000	ABRUZZO	12	82189	3211	3212
8850	100.000	ABRUZZO	12	303208	3212	3212
8850	100.000	ABRUZZO	12	112505	3112	3113
8411	100.000	ABRUZZO	12	86623	3122	31322
8411	100.000	ABRUZZO	12	68513	31315	3112
8411	100.000	ABRUZZO	12	86918	3211	3211
8411	100.000	ABRUZZO	12	63656	3212	3212
8411	100.000	ABRUZZO	12	129962	322	3112
8411	100.000	ABRUZZO	12	62737	3212	3212
8470	100.000	ABRUZZO	12	50517	3231	3231
8470	100.000	ABRUZZO	12	132853	223	223
8470	100.000	ABRUZZO	12	244671	332	333
8470	100.000	ABRUZZO	12	70331	2112	2112
8579	100.000	ABRUZZO	12	264749	243	243
8579	100.000	ABRUZZO	12	233452	2112	242
8580	100.000	ABRUZZO	12	403145	223	223
8580	100.000	ABRUZZO	12	95060	322	2112
8735	100.000	ABRUZZO	12	178417	3211	333

N4	CAMPO	REGIONE	LOTTO	AREA	It2000old	It2000new
8735	100.000	ABRUZZO	12	319617	3122	3122
8227	100.000	ABRUZZO	12	171718	3212	3212
8227	100.000	ABRUZZO	12	326900	3115	3115
7787	100.000	ABRUZZO	12	442511	3211	3212
7787	100.000	ABRUZZO	12	56409	3115	3112
8782	100.000	ABRUZZO	12	323879	223	223
8782	100.000	ABRUZZO	12	110689	2112	2112
8782	100.000	ABRUZZO	12	63401	3116	3112
9005	100.000	ABRUZZO	12	85038	221	221
9005	100.000	ABRUZZO	12	77932	3121	3112
9005	100.000	ABRUZZO	12	334796	242	242
4268	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	500107	2111	2111
4755	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	500107	2111	2111
5792	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	500107	2111	2111
6120	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	500107	2111	2111
6336	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	500107	3121	31321
6339	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	500107	2111	2111
6225	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	94418	213	242
6225	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	138953	112	112
6225	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	266735	213	242
6332	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	164830	222	222
6332	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	64800	521	521
6332	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	270477	2111	2111
4757	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	51174	2111	3116
4757	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	142434	322	131
4757	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	95782	243	141
4757	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	55182	2111	133
4757	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	155535	3116	3116
6334	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	230501	411	411
6334	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	164573	231	32
6334	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	105033	2111	411
5374	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	137524	222	221
5374	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	66667	222	222
5374	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	295915	2111	2111
6023	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	210833	2111	2111
6023	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	66377	242	242
6023	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	222897	222	222
4666	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	146835	112	112
4666	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	353271	3112	3112
5695	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	311488	2112	2111
5695	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	188619	243	243
6436	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	158551	3112	3112
6436	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	81906	243	243
6436	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	156408	242	222
6436	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	103242	242	222
4471	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	91071	2112	243
4471	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	74411	2111	2111
4471	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	334625	3112	3112
5696	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	295454	231	231

N4	CAMPO	REGIONE	LOTTO	AREA	It2000old	It2000new
5696	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	100344	3112	3112
5696	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	104309	2112	2112
3845	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	388353	3112	3112
3845	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	111753	231	231
3927	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	276617	2112	2112
3927	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	63066	2112	2112
3927	100.000	EMILIA ROMAGNA	1	160423	3232	332
7065	100.000	FRIULI VENEZIA GIULIA	8	499308	31315	31315
7502	100.000	FRIULI VENEZIA GIULIA	8	499030	521	521
7908	100.000	FRIULI VENEZIA GIULIA	8	64282	2112	2112
7908	100.000	FRIULI VENEZIA GIULIA	8	108503	511	511
7908	100.000	FRIULI VENEZIA GIULIA	8	140987	31313	3117
7908	100.000	FRIULI VENEZIA GIULIA	8	120871	31313	31313
7908	100.000	FRIULI VENEZIA GIULIA	8	64102	243	243
8048	100.000	FRIULI VENEZIA GIULIA	8	498623	3113	3113
6594	100.000	FRIULI VENEZIA GIULIA	8	411135	2111	2111
6594	100.000	FRIULI VENEZIA GIULIA	8	88531	112	112
6907	100.000	FRIULI VENEZIA GIULIA	8	295135	3123	3123
6907	100.000	FRIULI VENEZIA GIULIA	8	204289	31323	31323
6837	100.000	FRIULI VENEZIA GIULIA	8	101965	243	243
6837	100.000	FRIULI VENEZIA GIULIA	8	339584	3113	3113
6837	100.000	FRIULI VENEZIA GIULIA	8	57931	243	243
7409	100.000	FRIULI VENEZIA GIULIA	8	365862	2111	2111
7409	100.000	FRIULI VENEZIA GIULIA	8	133216	121	121
7485	100.000	FRIULI VENEZIA GIULIA	8	91634	322	322
7485	100.000	FRIULI VENEZIA GIULIA	8	329726	31315	31315
7485	100.000	FRIULI VENEZIA GIULIA	8	77625	322	322
7075	100.000	FRIULI VENEZIA GIULIA	8	217962	2111	2111
7075	100.000	FRIULI VENEZIA GIULIA	8	118424	231	243
7075	100.000	FRIULI VENEZIA GIULIA	8	162905	3232	333
7147	100.000	FRIULI VENEZIA GIULIA	8	293796	3115	3115
7147	100.000	FRIULI VENEZIA GIULIA	8	205453	31315	31315
7324	100.000	FRIULI VENEZIA GIULIA	8	110551	2111	2111
7324	100.000	FRIULI VENEZIA GIULIA	8	136444	2111	2111
7324	100.000	FRIULI VENEZIA GIULIA	8	252118	112	111
7231	100.000	FRIULI VENEZIA GIULIA	8	163924	31322	31322
7231	100.000	FRIULI VENEZIA GIULIA	8	108062	322	322
7231	100.000	FRIULI VENEZIA GIULIA	8	62961	322	322
7231	100.000	FRIULI VENEZIA GIULIA	8	164249	332	333
7402	100.000	FRIULI VENEZIA GIULIA	8	223439	3122	3122
7402	100.000	FRIULI VENEZIA GIULIA	8	135694	331	331
7402	100.000	FRIULI VENEZIA GIULIA	8	139950	31322	31322
7660	100.000	FRIULI VENEZIA GIULIA	8	96721	3124	3124
7660	100.000	FRIULI VENEZIA GIULIA	8	323353	3212	3212
7660	100.000	FRIULI VENEZIA GIULIA	8	78845	31322	31322
5849	100.000	LAZIO	5	500271	2111	2111
6569	100.000	LAZIO	5	499882	512	512
6662	100.000	LAZIO	5	499827	2111	2111
7369	100.000	LAZIO	5	499268	3112	0

N4	CAMPO	REGIONE	LOTTO	AREA	It2000old	It2000new
7457	100.000	LAZIO	5	499223	3115	0
7783	100.000	LAZIO	5	498949	3112	3112
5627	100.000	LAZIO	5	427832	2111	2111
5627	100.000	LAZIO	5	72596	224	223
5950	100.000	LAZIO	5	280982	243	243
5950	100.000	LAZIO	5	52904	242	223
5950	100.000	LAZIO	5	166338	3112	3112
6175	100.000	LAZIO	5	91809	2111	2111
6175	100.000	LAZIO	5	408294	242	223
6278	100.000	LAZIO	5	437535	2111	2111
6278	100.000	LAZIO	5	62526	242	242
6281	100.000	LAZIO	5	295372	3112	3112
6281	100.000	LAZIO	5	150643	242	222
6281	100.000	LAZIO	5	54004	2111	2111
6283	100.000	LAZIO	5	115214	2112	2112
6283	100.000	LAZIO	5	295490	31312	243
6283	100.000	LAZIO	5	89316	243	243
6381	100.000	LAZIO	5	71274	3112	3112
6381	100.000	LAZIO	5	57716	3111	3112
6381	100.000	LAZIO	5	370970	3114	3112
6821	100.000	LAZIO	5	117874	111	111
6821	100.000	LAZIO	5	234974	112	112
6821	100.000	LAZIO	5	146827	121	121
6977	100.000	LAZIO	5	185538	112	112
6977	100.000	LAZIO	5	314024	121	121
6978	100.000	LAZIO	5	110163	142	112
6978	100.000	LAZIO	5	58317	2112	112
6978	100.000	LAZIO	5	111194	112	112
6978	100.000	LAZIO	5	81525	141	141
6978	100.000	LAZIO	5	138381	2111	2111
7042	100.000	LAZIO	5	53227	243	3212
7042	100.000	LAZIO	5	446276	3111	3111
7052	100.000	LAZIO	5	256993	2111	112
7052	100.000	LAZIO	5	69112	142	142
7052	100.000	LAZIO	5	173389	112	112
7122	100.000	LAZIO	5	67109	112	242
7122	100.000	LAZIO	5	111569	243	243
7122	100.000	LAZIO	5	117185	243	223
7122	100.000	LAZIO	5	103391	242	223
7122	100.000	LAZIO	5	100155	223	223
7284	100.000	LAZIO	5	79268	112	112
7284	100.000	LAZIO	5	317668	243	243
7284	100.000	LAZIO	5	102382	3111	3112
7294	100.000	LAZIO	5	153277	221	223
7294	100.000	LAZIO	5	153288	2111	221
7294	100.000	LAZIO	5	192759	242	222
7379	100.000	LAZIO	5	132062	242	242
7379	100.000	LAZIO	5	135723	112	112
7379	100.000	LAZIO	5	231485	3116	3116

N4	CAMPO	REGIONE	LOTTO	AREA	It2000old	It2000new
7547	100.000	LAZIO	5	132193	3111	3112
7547	100.000	LAZIO	5	270982	3112	3112
7547	100.000	LAZIO	5	95989	3111	3112
7538	100.000	LAZIO	5	184555	2112	2112
7538	100.000	LAZIO	5	314583	243	242
7714	100.000	LAZIO	5	327137	3115	31313
7714	100.000	LAZIO	5	171872	3212	3212
7716	100.000	LAZIO	5	61487	3112	3112
7716	100.000	LAZIO	5	107191	3231	3112
7716	100.000	LAZIO	5	62032	112	112
7716	100.000	LAZIO	5	149118	3112	3112
7716	100.000	LAZIO	5	119223	2112	243
7719	100.000	LAZIO	5	58844	3121	3117
7719	100.000	LAZIO	5	440204	2111	2111
7786	100.000	LAZIO	5	148648	2112	2112
7786	100.000	LAZIO	5	350327	3113	3112
7871	100.000	LAZIO	5	353225	3115	3112
7871	100.000	LAZIO	5	145685	243	243
8022	100.000	LAZIO	5	182566	3111	3112
8022	100.000	LAZIO	5	168867	2112	243
8022	100.000	LAZIO	5	59566	242	243
8022	100.000	LAZIO	5	87760	3121	3121
8171	100.000	LAZIO	5	78041	221	2111
8171	100.000	LAZIO	5	420614	2111	2111
8302	100.000	LAZIO	5	139665	3111	3112
8302	100.000	LAZIO	5	228846	3232	324
8302	100.000	LAZIO	5	130034	3231	324
899	100.000	LIGURIA	9	500107	3115	3115
2320	100.000	LIGURIA	9	50454	3113	3115
2320	100.000	LIGURIA	9	96576	3115	3115
2320	100.000	LIGURIA	9	73470	3115	3115
2320	100.000	LIGURIA	9	279607	3113	3115
3046	100.000	LIGURIA	9	129811	31311	31311
3046	100.000	LIGURIA	9	214112	243	243
3046	100.000	LIGURIA	9	74807	112	123
2782	100.000	LIGURIA	9	136152	243	243
2782	100.000	LIGURIA	9	60848	322	322
2782	100.000	LIGURIA	9	303107	31312	31312
505	100.000	LIGURIA	9	237596	3122	3122
505	100.000	LIGURIA	9	52278	3122	3122
505	100.000	LIGURIA	9	83921	322	322
505	100.000	LIGURIA	9	126311	243	243
1397	100.000	LIGURIA	9	50241	2111	2111
1397	100.000	LIGURIA	9	449866	3114	3114
1315	100.000	LIGURIA	9	97402	243	243
1315	100.000	LIGURIA	9	321745	31314	31314
1315	100.000	LIGURIA	9	80960	3114	3114
1317	100.000	LIGURIA	9	50482	31322	31322
1317	100.000	LIGURIA	9	57690	3212	3212

N4	CAMPO	REGIONE	LOTTO	AREA	It2000old	It2000new
1317	100.000	LIGURIA	9	250450	31322	31315
1317	100.000	LIGURIA	9	141484	3115	3115
3046	100.000	LIGURIA	9	81376	3111	3111
1380	100.000	LOMBARDIA	3	500107	213	213
1451	100.000	LOMBARDIA	3	500107	512	512
2192	100.000	LOMBARDIA	3	500107	512	512
2907	100.000	LOMBARDIA	3	500107	2111	2111
2106	100.000	LOMBARDIA	3	164163	2111	2111
2106	100.000	LOMBARDIA	3	284586	31313	31313
2106	100.000	LOMBARDIA	3	51358	243	243
2737	100.000	LOMBARDIA	3	395081	3123	3123
2737	100.000	LOMBARDIA	3	105026	31315	31323
1856	100.000	LOMBARDIA	3	109835	3117	3117
1856	100.000	LOMBARDIA	3	326652	2111	2111
1856	100.000	LOMBARDIA	3	63619	121	121
2026	100.000	LOMBARDIA	3	139058	121	121
2026	100.000	LOMBARDIA	3	61580	121	112
2026	100.000	LOMBARDIA	3	76847	2111	2111
2026	100.000	LOMBARDIA	3	222622	112	111
1386	100.000	LOMBARDIA	3	304940	224	3116
1386	100.000	LOMBARDIA	3	195166	2111	213
2473	100.000	LOMBARDIA	3	220171	3113	3113
2473	100.000	LOMBARDIA	3	86592	231	231
2473	100.000	LOMBARDIA	3	193343	112	112
1610	100.000	LOMBARDIA	3	154913	322	324
1610	100.000	LOMBARDIA	3	196927	31315	31312
1610	100.000	LOMBARDIA	3	148267	3113	3112
2098	100.000	LOMBARDIA	3	353432	3211	324
2098	100.000	LOMBARDIA	3	146675	322	324
1625	100.000	LOMBARDIA	3	279929	224	3116
1625	100.000	LOMBARDIA	3	220178	2111	2111
1691	100.000	LOMBARDIA	3	146389	243	243
1691	100.000	LOMBARDIA	3	228895	3117	3117
1691	100.000	LOMBARDIA	3	124822	3113	3113
2014	100.000	LOMBARDIA	3	91438	332	332
2014	100.000	LOMBARDIA	3	345155	31315	3115
2014	100.000	LOMBARDIA	3	63514	322	322
2464	100.000	LOMBARDIA	3	246577	3114	3114
2464	100.000	LOMBARDIA	3	253530	3113	31312
2475	100.000	LOMBARDIA	3	286479	3115	3115
2475	100.000	LOMBARDIA	3	213628	3212	3211
2946	100.000	LOMBARDIA	3	151715	3116	3116
2946	100.000	LOMBARDIA	3	72124	243	243
2946	100.000	LOMBARDIA	3	60032	224	3116
2946	100.000	LOMBARDIA	3	216236	2111	231
8052	100.000	MARCHE	4	498685	2111	2111
8189	100.000	MARCHE	4	498570	31311	31311
8330	100.000	MARCHE	4	498446	2111	2112
6352	100.000	MARCHE	4	79929	243	243

N4	CAMPO	REGIONE	LOTTO	AREA	It2000old	It2000new
6352	100.000	MARCHE	4	74876	243	243
6352	100.000	MARCHE	4	280911	3112	3112
6352	100.000	MARCHE	4	64213	243	243
7174	100.000	MARCHE	4	150149	322	322
7174	100.000	MARCHE	4	72405	3113	3113
7174	100.000	MARCHE	4	276803	3112	3113
7252	100.000	MARCHE	4	262907	223	223
7252	100.000	MARCHE	4	236350	242	242
7422	100.000	MARCHE	4	67779	131	131
7422	100.000	MARCHE	4	96435	3116	3116
7422	100.000	MARCHE	4	54333	2112	2112
7422	100.000	MARCHE	4	58448	2112	2112
7422	100.000	MARCHE	4	222168	2112	2112
7514	100.000	MARCHE	4	310250	3112	3113
7514	100.000	MARCHE	4	188862	3113	3132
7595	100.000	MARCHE	4	274179	221	221
7595	100.000	MARCHE	4	224872	2111	2111
7597	100.000	MARCHE	4	135249	2112	2112
7597	100.000	MARCHE	4	62305	3116	3116
7597	100.000	MARCHE	4	301468	242	242
7984	100.000	MARCHE	4	69576	112	112
7984	100.000	MARCHE	4	429188	2111	2111
8512	100.000	MARCHE	4	221975	2112	243
8512	100.000	MARCHE	4	276308	121	121
186	100.000	PIEMONTE	2	500107	322	0
230	100.000	PIEMONTE	2	500107	3115	0
237	100.000	PIEMONTE	2	500107	2111	2111
356	100.000	PIEMONTE	2	500107	2111	2111
657	100.000	PIEMONTE	2	500107	3212	0
936	100.000	PIEMONTE	2	500107	213	213
969	100.000	PIEMONTE	2	500107	335	0
1057	100.000	PIEMONTE	2	500107	213	213
26	100.000	PIEMONTE	2	215731	0	0
134	100.000	PIEMONTE	2	175128	3115	3115
134	100.000	PIEMONTE	2	324978	3211	3211
137	100.000	PIEMONTE	2	325988	3211	3211
137	100.000	PIEMONTE	2	89967	31324	31324
137	100.000	PIEMONTE	2	84152	3212	3212
166	100.000	PIEMONTE	2	84759	3212	3212
166	100.000	PIEMONTE	2	317668	3115	31316
166	100.000	PIEMONTE	2	97680	3212	3212
500	100.000	PIEMONTE	2	356623	3115	3115
500	100.000	PIEMONTE	2	92560	3211	3211
500	100.000	PIEMONTE	2	50924	3212	3212
208	100.000	PIEMONTE	2	127810	112	112
208	100.000	PIEMONTE	2	266898	31313	3113
208	100.000	PIEMONTE	2	105399	3123	31313
286	100.000	PIEMONTE	2	174839	31313	31313
286	100.000	PIEMONTE	2	325268	242	242

N4	CAMPO	REGIONE	LOTTO	AREA	It2000old	It2000new
340	100.000	PIEMONTE	2	320817	3211	3211
340	100.000	PIEMONTE	2	179290	3123	3123
341	100.000	PIEMONTE	2	155174	3212	3212
341	100.000	PIEMONTE	2	344932	31315	3113
487	100.000	PIEMONTE	2	393400	2111	2111
487	100.000	PIEMONTE	2	106706	112	112
685	100.000	PIEMONTE	2	237551	2111	242
685	100.000	PIEMONTE	2	262556	3112	3112
710	100.000	PIEMONTE	2	56896	221	221
710	100.000	PIEMONTE	2	112958	242	242
710	100.000	PIEMONTE	2	55287	243	243
710	100.000	PIEMONTE	2	274966	242	242
714	100.000	PIEMONTE	2	112667	224	331
714	100.000	PIEMONTE	2	208624	2111	2111
714	100.000	PIEMONTE	2	178816	242	242
769	100.000	PIEMONTE	2	55373	224	224
769	100.000	PIEMONTE	2	50243	3114	3114
769	100.000	PIEMONTE	2	53010	3113	3113
769	100.000	PIEMONTE	2	61973	243	243
769	100.000	PIEMONTE	2	228592	241	241
858	100.000	PIEMONTE	2	408561	3115	3115
858	100.000	PIEMONTE	2	91546	3123	3114
808	100.000	PIEMONTE	2	182245	112	112
808	100.000	PIEMONTE	2	57842	231	231
808	100.000	PIEMONTE	2	147557	3116	3116
808	100.000	PIEMONTE	2	112463	243	243
975	100.000	PIEMONTE	2	97781	243	243
975	100.000	PIEMONTE	2	111625	112	112
975	100.000	PIEMONTE	2	56387	121	121
975	100.000	PIEMONTE	2	100656	231	231
975	100.000	PIEMONTE	2	71429	121	121
975	100.000	PIEMONTE	2	62228	231	231
270	100.000	PIEMONTE	2	108346	3114	3114
270	100.000	PIEMONTE	2	188148	3113	3113
270	100.000	PIEMONTE	2	203612	3112	3112
1229	100.000	PIEMONTE	2	100261	242	242
1229	100.000	PIEMONTE	2	263222	2111	2111
1229	100.000	PIEMONTE	2	136624	243	243
362	100.000	PIEMONTE	2	81126	242	242
362	100.000	PIEMONTE	2	418981	2111	2111
546	100.000	PIEMONTE	2	379556	231	231
546	100.000	PIEMONTE	2	120551	112	112
550	100.000	PIEMONTE	2	173962	3211	0
550	100.000	PIEMONTE	2	326144	3212	0
1007	100.000	PIEMONTE	2	154939	243	243
1007	100.000	PIEMONTE	2	246970	2111	2111
1007	100.000	PIEMONTE	2	98198	3116	3116
769	100.000	PIEMONTE	2	50916	3113	3113
26	100.000	PIEMONTE	2	284376	335	0

N4	CAMPO	REGIONE	LOTTO	AREA	It2000old	It2000new
388	100.000	PIEMONTE	2	87852	332	332
388	100.000	PIEMONTE	2	120945	112	112
388	100.000	PIEMONTE	2	291310	3113	3113
617	100.000	PIEMONTE	2	140928	112	111
617	100.000	PIEMONTE	2	102255	2111	2111
617	100.000	PIEMONTE	2	50713	2111	2111
617	100.000	PIEMONTE	2	139288	3117	3117
617	100.000	PIEMONTE	2	66923	121	112
618	100.000	PIEMONTE	2	161907	111	111
618	100.000	PIEMONTE	2	338199	112	112
890	100.000	PIEMONTE	2	243715	243	243
890	100.000	PIEMONTE	2	82330	221	221
890	100.000	PIEMONTE	2	174061	3117	3117
914	100.000	PIEMONTE	2	233694	332	0
914	100.000	PIEMONTE	2	93461	3123	0
914	100.000	PIEMONTE	2	172952	322	0
939	100.000	PIEMONTE	2	76835	243	243
939	100.000	PIEMONTE	2	61935	2111	2111
939	100.000	PIEMONTE	2	54476	2111	2111
939	100.000	PIEMONTE	2	220250	3117	3117
939	100.000	PIEMONTE	2	86611	3113	3113
1010	100.000	PIEMONTE	2	150096	243	243
1010	100.000	PIEMONTE	2	175560	2112	2112
1010	100.000	PIEMONTE	2	95074	3112	3112
1010	100.000	PIEMONTE	2	79377	2112	2112
1062	100.000	PIEMONTE	2	91381	242	242
1062	100.000	PIEMONTE	2	408726	2111	2111
1069	100.000	PIEMONTE	2	56600	2111	2111
1069	100.000	PIEMONTE	2	121919	112	112
1069	100.000	PIEMONTE	2	132923	2111	2111
1069	100.000	PIEMONTE	2	131384	3117	3117
1069	100.000	PIEMONTE	2	57281	243	243
1121	100.000	PIEMONTE	2	500107	3113	0
1364	100.000	PIEMONTE	2	183759	3212	3212
1364	100.000	PIEMONTE	2	53333	3117	3116
1364	100.000	PIEMONTE	2	263015	3113	3113
1345	100.000	SARDEGNA	6	500107	2111	2111
1425	100.000	SARDEGNA	6	500107	2111	2111
1602	100.000	SARDEGNA	6	500107	3111	3111
2006	100.000	SARDEGNA	6	500107	2111	2111
2249	100.000	SARDEGNA	6	500107	3112	3112
2337	100.000	SARDEGNA	6	500107	3111	244
2622	100.000	SARDEGNA	6	500107	3232	3232
2626	100.000	SARDEGNA	6	500107	3231	3111
963	100.000	SARDEGNA	6	110797	2112	2112
963	100.000	SARDEGNA	6	389310	3232	3232
1187	100.000	SARDEGNA	6	192926	3231	3231
1187	100.000	SARDEGNA	6	82481	3231	3231
1187	100.000	SARDEGNA	6	224700	3232	3232

N4	CAMPO	REGIONE	LOTTO	AREA	It2000old	It2000new
1240	100.000	SARDEGNA	6	322089	223	223
1240	100.000	SARDEGNA	6	178018	2111	221
1326	100.000	SARDEGNA	6	304046	3211	3211
1326	100.000	SARDEGNA	6	196060	3111	244
1339	100.000	SARDEGNA	6	383843	2111	2111
1339	100.000	SARDEGNA	6	116264	242	242
1434	100.000	SARDEGNA	6	113242	3232	3232
1434	100.000	SARDEGNA	6	281632	3111	3111
1434	100.000	SARDEGNA	6	105233	3232	3232
2424	100.000	SARDEGNA	6	294086	3232	3232
2424	100.000	SARDEGNA	6	206021	3111	3121
1525	100.000	SARDEGNA	6	69075	3232	2112
1525	100.000	SARDEGNA	6	191582	3232	3232
1525	100.000	SARDEGNA	6	51440	2111	2111
1525	100.000	SARDEGNA	6	188009	3211	2112
1598	100.000	SARDEGNA	6	335496	2111	2111
1598	100.000	SARDEGNA	6	164611	112	112
1680	100.000	SARDEGNA	6	436630	2111	2111
1680	100.000	SARDEGNA	6	63477	3232	3117
1804	100.000	SARDEGNA	6	131338	112	112
1804	100.000	SARDEGNA	6	69702	3231	3231
1804	100.000	SARDEGNA	6	199293	3231	3232
1804	100.000	SARDEGNA	6	99773	3111	3232
1805	100.000	SARDEGNA	6	244416	3111	3111
1805	100.000	SARDEGNA	6	255691	2112	2112
1830	100.000	SARDEGNA	6	220512	3232	3232
1830	100.000	SARDEGNA	6	279595	244	244
2877	100.000	SARDEGNA	6	295725	223	223
2877	100.000	SARDEGNA	6	204382	131	131
2011	100.000	SARDEGNA	6	108663	112	112
2011	100.000	SARDEGNA	6	391444	122	122
2073	100.000	SARDEGNA	6	155546	3231	3111
2073	100.000	SARDEGNA	6	86056	3111	3111
2073	100.000	SARDEGNA	6	258504	231	231
2076	100.000	SARDEGNA	6	365902	244	244
2076	100.000	SARDEGNA	6	134205	112	112
2083	100.000	SARDEGNA	6	187961	3112	3111
2269	100.000	SARDEGNA	6	56265	3111	3232
2269	100.000	SARDEGNA	6	77716	3111	3232
2269	100.000	SARDEGNA	6	167190	3211	3232
2269	100.000	SARDEGNA	6	198936	3232	3232
2456	100.000	SARDEGNA	6	139978	3212	3212
2456	100.000	SARDEGNA	6	158584	243	243
2456	100.000	SARDEGNA	6	201544	3231	3231
2463	100.000	SARDEGNA	6	78534	3211	3232
2463	100.000	SARDEGNA	6	421572	3232	3232
2611	100.000	SARDEGNA	6	196960	3121	0
2611	100.000	SARDEGNA	6	246053	3232	0
2611	100.000	SARDEGNA	6	57093	3232	0

N4	CAMPO	REGIONE	LOTTO	AREA	It2000old	It2000new
2635	100.000	SARDEGNA	6	169284	3212	3212
2635	100.000	SARDEGNA	6	330823	3232	3232
2716	100.000	SARDEGNA	6	443280	3232	3232
2716	100.000	SARDEGNA	6	56826	3231	3111
2874	100.000	SARDEGNA	6	181589	243	243
2874	100.000	SARDEGNA	6	318517	3111	324
2815	100.000	SARDEGNA	6	148732	331	331
2815	100.000	SARDEGNA	6	75632	511	511
2815	100.000	SARDEGNA	6	275742	3211	3211
2809	100.000	SARDEGNA	6	215766	3231	3231
2809	100.000	SARDEGNA	6	284340	2112	2112
2083	100.000	SARDEGNA	6	145235	2111	2111
2083	100.000	SARDEGNA	6	166911	2111	2111
7478	100.000	SICILIA	10	499374	2111	221
8113	100.000	SICILIA	10	498859	2111	2111
8612	100.000	SICILIA	10	498307	3125	3121
9493	100.000	SICILIA	10	497305	2111	2111
6576	100.000	SICILIA	10	86602	332	332
6576	100.000	SICILIA	10	83949	332	332
6576	100.000	SICILIA	10	329499	3232	3232
8932	100.000	SICILIA	10	273579	242	242
8932	100.000	SICILIA	10	224338	223	223
7398	100.000	SICILIA	10	75223	131	131
7398	100.000	SICILIA	10	424190	3232	3232
7562	100.000	SICILIA	10	427231	2112	242
7562	100.000	SICILIA	10	72037	3232	2111
7733	100.000	SICILIA	10	196712	2111	221
7733	100.000	SICILIA	10	138592	3232	3232
7733	100.000	SICILIA	10	163836	223	223
7741	100.000	SICILIA	10	224611	223	223
7741	100.000	SICILIA	10	120160	2112	2111
7741	100.000	SICILIA	10	154409	242	242
7815	100.000	SICILIA	10	249542	242	3232
7815	100.000	SICILIA	10	50594	223	242
7815	100.000	SICILIA	10	198968	2112	242
7899	100.000	SICILIA	10	368140	2111	221
7899	100.000	SICILIA	10	130870	242	242
7965	100.000	SICILIA	10	111944	243	221
7965	100.000	SICILIA	10	70437	3232	221
7965	100.000	SICILIA	10	141133	2112	2112
7965	100.000	SICILIA	10	175439	242	221
7969	100.000	SICILIA	10	436598	2111	242
7969	100.000	SICILIA	10	62349	131	131
8312	100.000	SICILIA	10	160919	223	223
8312	100.000	SICILIA	10	88546	242	223
8312	100.000	SICILIA	10	249135	243	243
8376	100.000	SICILIA	10	213884	2111	221
8376	100.000	SICILIA	10	132013	2111	221
8376	100.000	SICILIA	10	152677	242	242

N4	CAMPO	REGIONE	LOTTO	AREA	It2000old	It2000new
8443	100.000	SICILIA	10	61858	2112	2112
8443	100.000	SICILIA	10	76961	3231	3231
8443	100.000	SICILIA	10	359679	3232	3232
8446	100.000	SICILIA	10	93709	242	242
8446	100.000	SICILIA	10	90182	242	242
8446	100.000	SICILIA	10	162186	2112	2112
8446	100.000	SICILIA	10	152408	3232	3232
8565	100.000	SICILIA	10	69097	223	223
8565	100.000	SICILIA	10	85758	243	3232
8565	100.000	SICILIA	10	271060	2112	2112
8565	100.000	SICILIA	10	72499	3232	223
8721	100.000	SICILIA	10	71870	31311	3117
8721	100.000	SICILIA	10	328878	2111	2112
8721	100.000	SICILIA	10	97436	3231	31325
8764	100.000	SICILIA	10	341639	3232	3232
8764	100.000	SICILIA	10	156473	3231	3231
8779	100.000	SICILIA	10	182863	242	242
8779	100.000	SICILIA	10	315231	2112	242
8818	100.000	SICILIA	10	87775	222	222
8818	100.000	SICILIA	10	206873	2111	212
8818	100.000	SICILIA	10	203424	243	222
9784	100.000	SICILIA	10	98637	31312	31314
9784	100.000	SICILIA	10	305061	3112	3114
9784	100.000	SICILIA	10	93245	3131	3116
9051	100.000	SICILIA	10	103235	223	223
9051	100.000	SICILIA	10	174479	2112	2112
9051	100.000	SICILIA	10	220067	242	242
9163	100.000	SICILIA	10	138576	3232	3232
9163	100.000	SICILIA	10	118081	241	241
9163	100.000	SICILIA	10	241035	2111	2111
9314	100.000	SICILIA	10	75452	3231	3231
9314	100.000	SICILIA	10	60294	3232	3232
9314	100.000	SICILIA	10	105295	242	242
9314	100.000	SICILIA	10	256409	231	3232
9332	100.000	SICILIA	10	85491	242	242
9332	100.000	SICILIA	10	120965	2112	3232
9332	100.000	SICILIA	10	188959	2112	2112
9332	100.000	SICILIA	10	102037	3232	3232
9380	100.000	SICILIA	10	192325	3117	3232
9380	100.000	SICILIA	10	60741	242	242
9380	100.000	SICILIA	10	60080	3232	3232
9380	100.000	SICILIA	10	184257	242	242
9783	100.000	SICILIA	10	225679	3212	222
9783	100.000	SICILIA	10	271254	223	223
9936	100.000	SICILIA	10	108833	242	242
9936	100.000	SICILIA	10	387986	3232	3232
10074	100.000	SICILIA	10	151982	3112	3112
10074	100.000	SICILIA	10	344729	3212	3212
10079	100.000	SICILIA	10	141599	322	332

N4	CAMPO	REGIONE	LOTTO	AREA	It2000old	It2000new
10079	100.000	SICILIA	10	355076	3212	332
10086	100.000	SICILIA	10	146753	124	124
10086	100.000	SICILIA	10	349958	2111	212
10299	100.000	SICILIA	10	191586	242	242
10299	100.000	SICILIA	10	304917	243	243
10306	100.000	SICILIA	10	84493	222	222
10306	100.000	SICILIA	10	154962	223	223
10306	100.000	SICILIA	10	257042	243	243
10379	100.000	SICILIA	10	291838	242	242
10379	100.000	SICILIA	10	204593	223	222
10630	100.000	SICILIA	10	51582	131	131
10630	100.000	SICILIA	10	110096	3231	3121
10630	100.000	SICILIA	10	334419	3232	3232
10631	100.000	SICILIA	10	256713	111	111
10631	100.000	SICILIA	10	92966	331	331
10631	100.000	SICILIA	10	146410	523	523
30	100.000	VALLE D'AOSTA	11	500107	3212	3211
80	100.000	VALLE D'AOSTA	11	314785	3212	3212
80	100.000	VALLE D'AOSTA	11	185321	332	332
335	100.000	VALLE D'AOSTA	11	156530	231	231
335	100.000	VALLE D'AOSTA	11	343577	3212	231
177	100.000	VALLE D'AOSTA	11	67949	231	231
177	100.000	VALLE D'AOSTA	11	373619	3123	3123
177	100.000	VALLE D'AOSTA	11	58539	3124	3123
426	100.000	VALLE D'AOSTA	11	188116	3123	3123
426	100.000	VALLE D'AOSTA	11	167631	243	243
426	100.000	VALLE D'AOSTA	11	144360	3212	3211
3900	100.000	VENETO	8	500107	512	512
4075	100.000	VENETO	8	500107	242	242
4942	100.000	VENETO	8	500107	2111	2111
5245	100.000	VENETO	8	500107	2111	2111
5357	100.000	VENETO	8	500107	2111	2111
5454	100.000	VENETO	8	500107	2111	2111
5465	100.000	VENETO	8	500107	2111	2111
5783	100.000	VENETO	8	500107	2111	2111
6000	100.000	VENETO	8	500107	2111	2111
6006	100.000	VENETO	8	500107	2111	2111
6087	100.000	VENETO	8	500107	3124	3123
6292	100.000	VENETO	8	500107	3123	3123
6411	100.000	VENETO	8	500107	2111	2111
6419	100.000	VENETO	8	500107	521	521
6424	100.000	VENETO	8	500107	2111	2111
6690	100.000	VENETO	8	500107	521	421
6394	100.000	VENETO	8	115500	332	332
6394	100.000	VENETO	8	191765	322	322
6394	100.000	VENETO	8	192842	3212	322
5336	100.000	VENETO	8	66806	3123	31323
5336	100.000	VENETO	8	433301	3115	3115
6398	100.000	VENETO	8	239180	512	512

N4	CAMPO	REGIONE	LOTTO	AREA	It2000old	It2000new
6398	100.000	VENETO	8	196950	231	231
6398	100.000	VENETO	8	63976	112	112
5865	100.000	VENETO	8	375176	3212	3212
5865	100.000	VENETO	8	124931	332	332
5976	100.000	VENETO	8	332278	3123	3123
5976	100.000	VENETO	8	167828	3124	3124
6399	100.000	VENETO	8	118666	332	332
6399	100.000	VENETO	8	73915	3124	3124
6399	100.000	VENETO	8	307525	322	322
5538	100.000	VENETO	8	213122	3124	3124
5538	100.000	VENETO	8	286985	3212	3212
5978	100.000	VENETO	8	186508	3124	3124
5978	100.000	VENETO	8	125378	322	322
5978	100.000	VENETO	8	124393	332	332
5978	100.000	VENETO	8	63828	322	3124
6194	100.000	VENETO	8	55931	3115	3123
6194	100.000	VENETO	8	444176	322	3212
5659	100.000	VENETO	8	83174	3117	3117
5659	100.000	VENETO	8	218159	2111	2111
5659	100.000	VENETO	8	198773	243	243
4730	100.000	VENETO	8	205827	243	243
4730	100.000	VENETO	8	294280	3113	3113
6597	100.000	VENETO	8	365564	2111	2111
6597	100.000	VENETO	8	134542	224	3116
6508	100.000	VENETO	8	280632	2111	2111
6508	100.000	VENETO	8	80459	2111	2111
6508	100.000	VENETO	8	139016	242	242
6851	100.000	VENETO	8	431179	2111	2111
6851	100.000	VENETO	8	68928	242	242
4249	100.000	VENETO	8	103148	231	231
4249	100.000	VENETO	8	345671	3115	3115
4249	100.000	VENETO	8	51288	231	231
4834	100.000	VENETO	8	75305	243	243
4834	100.000	VENETO	8	424802	31313	3113
6103	100.000	VENETO	8	416949	243	142
6103	100.000	VENETO	8	83158	121	121
5452	100.000	VENETO	8	246670	2111	2111
5452	100.000	VENETO	8	253436	121	121
3820	100.000	VENETO	8	112936	142	142
3820	100.000	VENETO	8	154758	2111	2111
3820	100.000	VENETO	8	232413	512	512
4345	100.000	VENETO	8	144096	231	231
4345	100.000	VENETO	8	356011	243	243
4736	100.000	VENETO	8	65652	242	242
4736	100.000	VENETO	8	378083	3113	3113
4736	100.000	VENETO	8	56371	2112	2112
5775	100.000	VENETO	8	357923	2111	2111
5775	100.000	VENETO	8	73085	2111	2111
5775	100.000	VENETO	8	69099	112	112

N4	CAMPO	REGIONE	LOTTO	AREA	It2000old	It2000new
4254	100.000	VENETO	8	410313	112	112
4254	100.000	VENETO	8	89793	121	112
4255	100.000	VENETO	8	104045	112	112
4255	100.000	VENETO	8	396061	242	242
6511	100.000	VENETO	8	63826	422	0
6511	100.000	VENETO	8	82182	523	521
6511	100.000	VENETO	8	137473	523	521
6511	100.000	VENETO	8	216626	521	0
6316	100.000	VENETO	8	124369	521	521
6316	100.000	VENETO	8	252785	421	421
6316	100.000	VENETO	8	122953	242	242
6220	100.000	VENETO	8	289554	112	112
6220	100.000	VENETO	8	210553	141	141
5355	100.000	VENETO	8	58001	2111	2111
5355	100.000	VENETO	8	171517	2112	2112
5355	100.000	VENETO	8	170810	242	242
5355	100.000	VENETO	8	99778	2112	221
4258	100.000	VENETO	8	294944	241	243
4258	100.000	VENETO	8	205163	2111	2111

BIBLIOGRAFIA

- **Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici (APAT)** Operative plan for the implementation of I&CLC2000 project in Italy. Rome, 25 November 2002.
- **Maricchiolo C., Pugliese A., Sambucini V. Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici (APAT)** CORINE Land Cover 2000. Project CLC2000 in Italy. First interim report. Rome, 14 October 2003.
- **Maricchiolo C., Pugliese A., Sambucini V. Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici (APAT)** CORINE Land Cover 2000. Project CLC2000 in Italy. Second interim report. Rome, 14 October 2003.
- **European Environmental Agency (EEA)** CORINE Land Cover Technical Guide, Addendum 2000. May 2000.
- **European Environmental Agency (EEA)** CORINE Land Cover update. I&CLC2000 project. Technical Guidelines. August 2002.
- **Maricchiolo C., Sambucini V., Marchetti M.** Il progetto CLC2000 in Italia. Cartografia di copertura e uso del suolo in Italia: progetti e prospettive. Workshop Tematico. Napoli, 14 Maggio 2003.

- **National Technical Team (NTT) I&CLC2000_IT.** Protocollo di valutazione dell'accuratezza tematica della copertura CLC2000.

- **National Technical Team (NTT) I&CLC2000_IT.** Progetto CORINE Land Cover CLC2000. Procedura per la Validazione in campagna. Giugno 2003.

- Dati ed immagini di interesse del presente rapporto sono disponibili presso il seguente *Interest Group* del server *National Focal Point* della rete *Eionet*:
http://nfp-it.eionet.eu.int:8980/Members/irc/circa-it/clc2000_italy/home

- Ulteriori informazioni sulla metodologia *CORINE LAND COVER* sono disponibili presso il sito dell'*European Topic Centre on Terrestrial Environment*.
<http://terrestrial.eionet.eu.int/CLC2000>