

# Archivi comunali di numeri civici geocodificati alle sezioni di censimento

---

Istat - Direzione centrale dei censimenti generali

**Francesco Di Pede Edoardo Patruno Alessandro Cimbelli  
Antonietta Zullo Davide Fardelli Gianluigi Salvucci Marina  
Bertollini Valerio Vitale Juri Corradi**





# Censimento e territorio

---

Tra le attività preparatorie dei **censimenti** rilevante importanza rivestono gli adempimenti dei comuni in materia:

## Topografica

- ✓ Formazione delle basi territoriali

## Ecografica

- ✓ Formazione dello stradario

Il corretto **riferimento territoriale** di individui, famiglie, abitazioni e edifici è essenziale per la buona riuscita del censimento.

Infatti, aumenta:

- la loro **reperibilità**
- la possibilità di effettuare **controlli nelle operazioni di rilevazione**



## Disposizioni legislative - Legge anagrafica

---

Legge 24 dicembre 1954, n. 1228. Ordinamento delle anagrafi e della popolazione residente che prevede:

- ✓ **art. 9;** Il Comune provvede alla individuazione e delimitazione delle località abitate;
- ✓ **art. 10;** Il Comune provvede alla indicazione dell'onomastica stradale e della numerazione civica.



## Disposizioni legislative – Regolamento anagrafico

---

D.P.R. 30 maggio 1989, n. 223.

Nuovo regolamento anagrafico della popolazione residente

- ✓ **art. 41. Adempimenti ecografici;** Ogni area di circolazione pubblica deve avere una propria distinta denominazione.
- ✓ **art. 42. Numerazione civica;** Ogni accesso sull'area di circolazione deve essere provvisto di apposito numero civico.
- ✓ **art. 43. Obbligo dei proprietari dei fabbricati;** Per le nuove costruzioni i proprietari sono tenuti a richiedere al Comune l'indicazione del numero civico e stabilire la numerazione interna.
- ✓ **art. 44. Comunicazione da parte degli uffici topografico ed ecografico;** L'ufficio che esplica gli adempimenti topografici ed ecografici deve comunicare agli altri uffici gli aggiornamenti.
- ✓ **art. 45. Stradario;** Ciascun Comune deve curare la compilazione e l'aggiornamento dello stradario secondo le indicazioni fornite dall'Istat.



## Dal Progetto GeoCiv al Progetto RNC

### Realizzazione di archivi statistici comunali di numeri civici geocodificabili alle sezioni di censimento

Campo di osservazione:

- comuni capoluogo di provincia
- comuni con popolazione residente superiore ai **20 mila abitanti** al 1 gennaio 2008

| <i>N° Comuni</i>                  | <i>capoluogo di provincia</i> |     |            |
|-----------------------------------|-------------------------------|-----|------------|
|                                   | sì                            | no  |            |
| <i>con almeno 20.000 abitanti</i> | sì                            | 107 | 396        |
|                                   | no                            | 5   | 0          |
| <i>Totale</i>                     |                               |     | <b>508</b> |



- Lo **stradario** è inteso come l'archivio contenente l'elenco delle aree di circolazione di un comune, ciascuna distinta da un toponimo
  
- L'**indirizzario** è un'estensione dello stradario alla quale viene introdotto l'entità numero civico ed eventuale esponente
  
- Il **toponimo** può essere costituito:
  - dalla Specie o DUG (via, piazza, lungomare, salita, ecc.);
  - dal Complemento alla specie (di, a, da, degli, .....);
  - dal Complemento alla denominazione (Generale, Don, ecc.);
  - dalla Denominazione ufficiale (Giuseppe Garibaldi, Trastevere, ecc.).



# Dal Progetto GeoCiv al Progetto RNC

---

Fasi di lavorazione:

- **Fase A** – Acquisizione archivi
- **Fase B** – Produzione della Banca Dati Operativa di numeri civici
- **Fase C** – Geocodifica dei numeri civici alle sezioni di censimento
- **Fase D** – Rilevazione dei Numeri Civici



## Fase A - Acquisizione archivi

- Liste di comuni per tipo di lavorazione:
  - Comuni con archivio elettronico di numeri civici
  - Comuni con stradario solo in formato cartaceo
- Predisposizione ambiente di lavoro via WEB



- Reperimento archivi elettronici e acquisizione degli elenchi cartacei e loro registrazione in formato elettronico





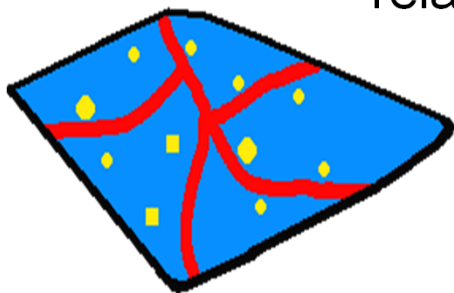
## Fase B - Produzione del DB dei numeri civici

- Pre-elaborazione degli archivi, dovuto al patrimonio informativo eterogeneo
  - bonifica delle onomastiche stradali
  - controlli formali sugli intervalli di numeri civici
  - individuazione degli attributi qualificativi
  - standardizzazione del tracciato record
  
- Normalizzazione degli indirizzi
  - adeguamento semantico
  - duplicazione dell'informazione; dati semanticamente coincidenti ma non lo sono sintatticamente

## Fase C - Geocodifica alle sezioni di censimento

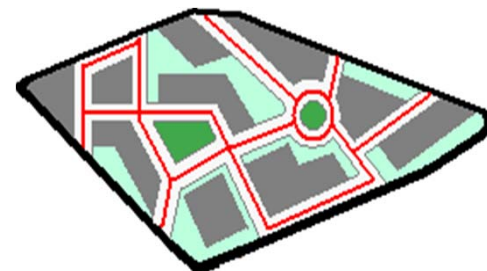
### ■ Georeferenzazione dei numeri civici su grafo stradale

- Estrazione da **grafo stradale** delle coordinate relative agli indirizzi di ogni arco di strada



- Creazione di una copertura di punti dei numeri civici attraverso l'allineamento lungo gli assi stradali

- Associazione della **sezione di censimento ai numeri civici** attraverso sovrapposizione della copertura di punti dei numeri civici con le basi territoriali





## **Fase D - La rilevazione dei numeri civici (RNC)**

---

### **Obiettivi:**

- validare archivi per comune di numeri civici geocodificati alla sezione di censimento
- rilevare informazioni sulle unità immobiliari relative a ciascun numero civico
- effettuare il censimento degli edifici



## RNC - Tempi della rilevazione

### Calendario delle attività previste per lotti di lavorazione

| Regioni e Province autonome   | Inizio della rilevazione sul campo: | Registrazione e invio dati a Istat entro il: |
|---|-------------------------------------|--|
| <b>Basilicata, Emilia-Romagna, Friuli-Venezia Giulia, Lazio, Liguria, Marche, Molise, Sardegna, Umbria</b><br><b>(137 comuni)</b> | <b>15/11/2010</b>                   | <b>28/03/2011</b>                            |
| <b>Campania, Bolzano, Puglia, Sicilia, Toscana, Trento, Veneto</b><br><b>(249 comuni)</b>   | <b>30/11/2010</b>                   | <b>14/04/2011</b>                            |
| <b>Abruzzo, Calabria, Lombardia, Piemonte, Valle d'Aosta</b><br><b>(122 comuni)</b>   | <b>15/12/2010</b>                   | <b>28/04/2011</b>                            |



- Archivi di indirizzi di fonte comunale e postale
- Foto aeree aggiornate del territorio
- Sezioni di censimento 2011
- Grafi stradali di fonte commerciale
- Cartografia catastale dei fabbricati dell'AdT





# RNC - Preparazione liste di indirizzi

standardizzazione e normalizzazione delle onomastiche degli stradari comunali e degli archivi postali

Input dal Comune/Poste: *V. G. Garibaldi*

| INDIRIZZO                  | DUG | DENOMINAZIONE      | CIVICO | ESPONENTE | SEZ2011 |
|----------------------------|-----|--------------------|--------|-----------|---------|
| VIA GIUSEPPE GARIBALDI,1   | VIA | GIUSEPPE GARIBALDI | 1      |           | 53      |
| VIA GIUSEPPE GARIBALDI,2   | VIA | GIUSEPPE GARIBALDI | 2      |           | 53      |
| VIA GIUSEPPE GARIBALDI,3   | VIA | GIUSEPPE GARIBALDI | 3      |           | 53      |
| VIA GIUSEPPE GARIBALDI,3 A | VIA | GIUSEPPE GARIBALDI | 3      | A         | 53      |
| VIA GIUSEPPE GARIBALDI,3 B | VIA | GIUSEPPE GARIBALDI | 3      | B         | 53      |
| VIA GIUSEPPE GARIBALDI,5   | VIA | GIUSEPPE GARIBALDI | 5      |           | 60      |
| VIA GIUSEPPE GARIBALDI,7   | VIA | GIUSEPPE GARIBALDI | 7      |           | 60      |
| VIA GIUSEPPE GARIBALDI,8   | VIA | GIUSEPPE GARIBALDI | 8      |           | 60      |

Normalizzazione

Standardizzazione

Geocodifica alle  
sezioni 2011



## RNC - Preparazione dati cartografici

Diversa proiezione dei dati catastali rispetto ai sistemi di riferimento dell'Istat







# RNC – Esempio di mappa con foto aerea

Comune di CITTA' DI CASTELLO (54013) - Sezione di censimento 307









# RNC – Modello di rilevazione degli edifici

## Mod. Istat EDI.1



Sezione di censimento < > - Località: < >

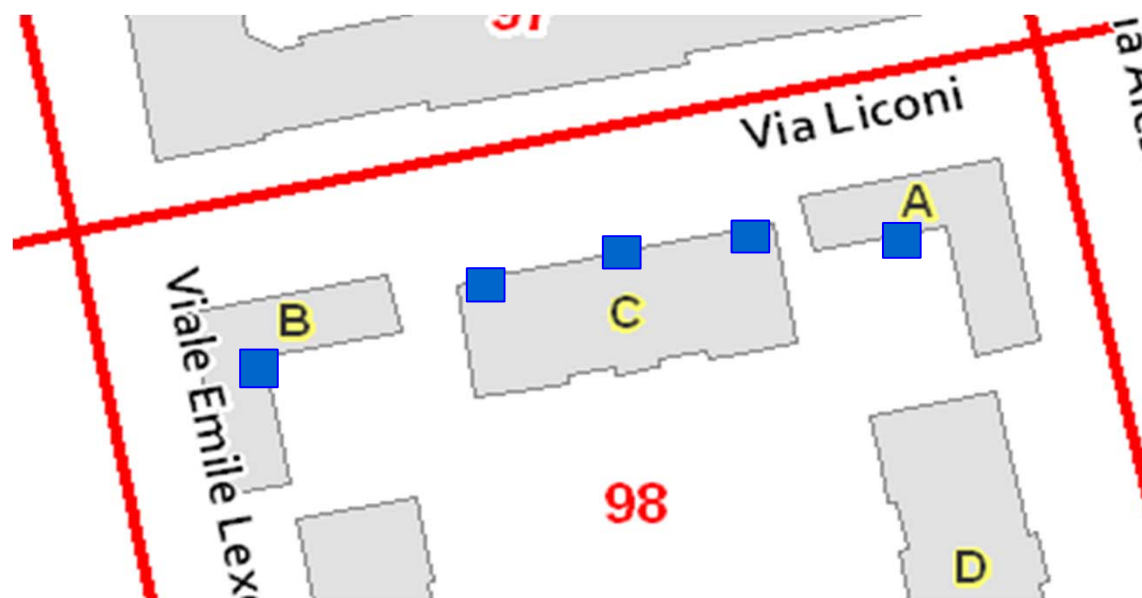
Comune di <.....> (ProCom)

| SEZIONE 1  |   | Codice edificio e Scala                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|--|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| Informazioni sugli edifici   |   | 0  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 | 1 |  |
| Uso  | Utilizzato  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|  | Non utilizzato perché in costruzione, ricostruzione, consolidamento, ecc.   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| Tipo   | Non utilizzato perché cadente, in rovina, in demolizione  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|  | RE - Residenziale   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|  | PR - Produttivo (industria, artigianato, agricolo, produttivo generico)   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|  | CO - Commerciale (commercio al dettaglio, all'ingrosso, pubblici esercizi)  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|  | DT - Direzionale/terziario (uffici pubblici e privati di tipo amministrativo, finanziario, assicurativo e di rappresentanza)  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|  | TR - Turistico/Ricettivo (residenza turistica, alberghi, centri congressuali, impianti termali, aree attrezzate per il camping)   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|  | SE - Servizi (istruzione, culturali, sociali, sanitari, assistenziali, ospedali, impianti per lo sport, impianti tecnologici, parcheggi pubblici, fiere/esposizioni, verde attrezzato/giardini) |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|  | AL - Altro  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|  | Materiale usato per la struttura portante   | Muratura portante                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|  |   | Calcestruzzo armato a piano terra chiuso |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| Calcestruzzo armato a piano terra aperto                             |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| Altro (calcestruzzo armato e muratura portante, acciaio, legno ecc.) |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| Epoca di costruzione   | Prima del 1919  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|  | 1919-1945   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|  | 1945-1960   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|  | 1961-1970   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|  | 1971-1980   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|  | 1981-1990   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|  | 1991-2000   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|  | 2001-2006   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| Stato di conservazione   | dopo il 2006  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| Intenti  | Ottimo  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|  | Buono   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| SEZIONE 3  | Mediocre  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|  | Pessimo   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|  | Abitativi   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|  | Non Abitativi   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| Presenza di ascensore  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| Presenza di piani totalmente interrati                               |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| Numero di piani fuori terra (totalmente o parzialmente)              |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |



# RNC – Metodologia di rilevazione

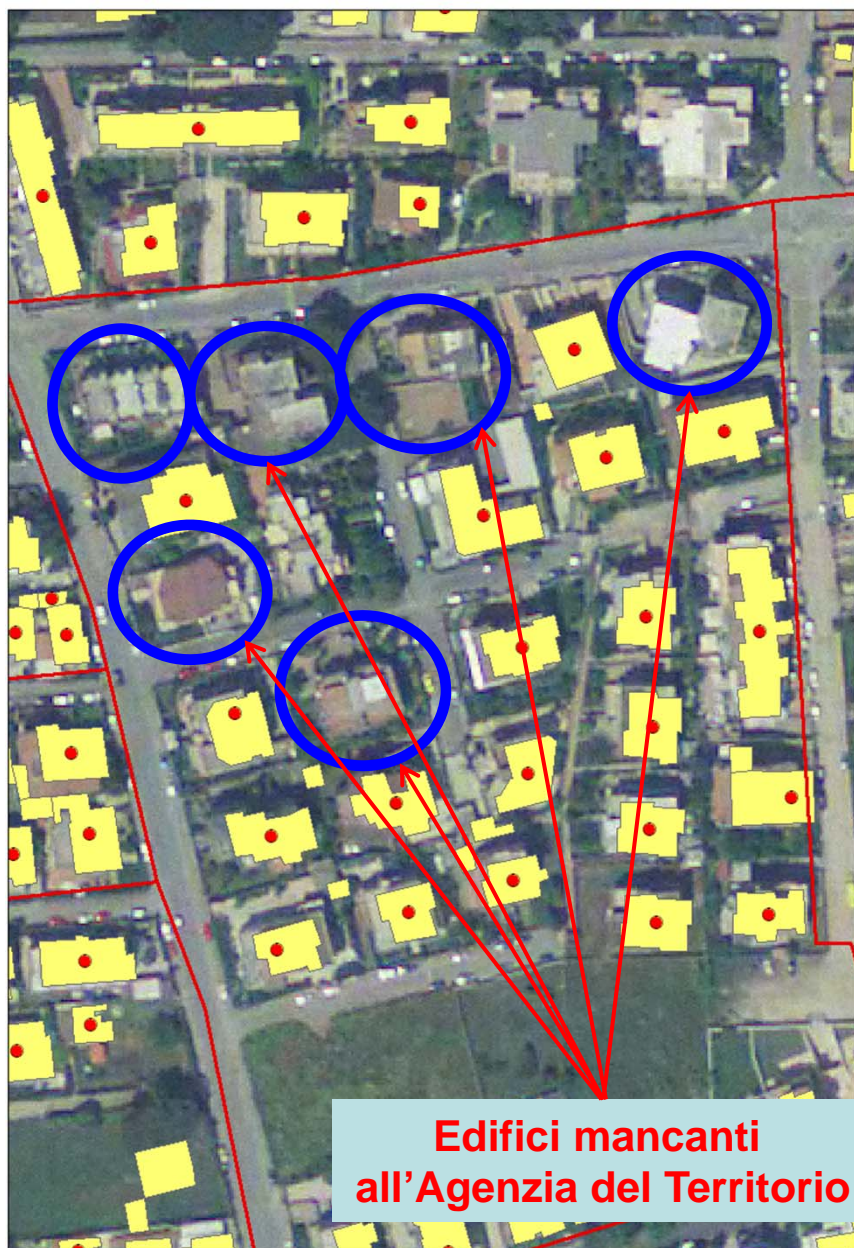
| INDIRIZZO       | SEZ2011 | COD_EDIFICIO |
|-----------------|---------|--------------|
| VIA LICONI, 1   | 98      | A            |
| VIA LICONI, 3   | 98      | B            |
| VIA LICONI, 3 A | 98      | C            |
| VIA LICONI, 5   | 98      | C            |
| VIA LICONI, 7   | 98      | C            |







# RNC – Edifici mancanti in cartografia





# RNC – Stato d'avanzamento al 5/5/2011

## Comuni

|   |            |
|---|------------|
| <b>Totale comuni sottoposti alla RNC</b>                      | <b>508</b> |
| <i>Comuni di Tipo A (&gt; 50 mila ab. + comuni capoluogo)</i> | <i>172</i> |
| <i>Comuni di Tipo B (20mila&lt;P&lt;50mila ab.)</i>           | <i>336</i> |

Dati Provvisori

|   |            |            |
|---|------------|------------|
| <b>Totale comuni con RNC terminata</b>                        | <b>364</b> | <b>71%</b> |
| <i>Comuni di Tipo A (&gt; 50 mila ab. + comuni capoluogo)</i> | <i>105</i> | <i>61%</i> |
| <i>Comuni di Tipo B (20mila&lt;P&lt;50mila ab.)</i>           | <i>259</i> | <i>77%</i> |

Dati Provvisori



# RNC – Stato d'avanzamento al 5/5/2011

## Sezioni di censimento

|   |                |
|---|----------------|
| <b>Totale sezioni di censimento sottoposte alla RNC</b>       | <b>188.417</b> |
| <i>Comuni di Tipo A (&gt; 50 mila ab. + comuni capoluogo)</i> | <i>138.415</i> |
| <i>Comuni di Tipo B (20mila&lt;P&lt;50mila ab.)</i>           | <i>50.059</i>  |

Dati Provvisori

|   |                |               |
|---|----------------|---------------|
| <b>Totale sezioni con RNC terminata</b>                       | <b>125.697</b> | <b>66,71%</b> |
| <i>Comuni di Tipo A (&gt; 50 mila ab. + comuni capoluogo)</i> | <i>61.977</i>  | <i>44,77%</i> |
| <i>Comuni di Tipo B (20mila&lt;P&lt;50mila ab.)</i>           | <i>37.841</i>  | <i>75,59%</i> |

Dati Provvisori

## Toponimi

| <b>Totale toponimi sottoposti alla RNC</b> | <b>Iniziali</b> | <b>Aggiunti</b> | <b>Rimossi</b> |
|--|-----------------|-----------------|----------------|
| <i>Toponimi Comuni con RNC terminata</i>   | <i>271.527</i>  | <i>50.555</i>   | <i>9.483</i>   |

Dati Provvisori



# RNC – Stato d'avanzamento al 5/5/2011

## Edifici

|   |                  |
|---|------------------|
| <b>Totale edifici sottoposti alla RNC</b>                     | <b>4.415.858</b> |
| <i>Comuni di Tipo A (&gt; 50 mila ab. + comuni capoluogo)</i> | <b>2.541.577</b> |
| <i>Comuni di Tipo B (20mila&lt;P&lt;50mila ab.)</i>           | <b>1.874.281</b> |

Dati Provvisori

|   |                  |               |
|---|------------------|---------------|
| <b>Totale edifici con RNC terminata</b>                       | <b>2.689.864</b> | <b>60,90%</b> |
| <i>Comuni di Tipo A (&gt; 50 mila ab. + comuni capoluogo)</i> | <b>1.243.597</b> | <b>48,93%</b> |
| <i>Comuni di Tipo B (20mila&lt;P&lt;50mila ab.)</i>           | <b>1.446.267</b> | <b>77,16%</b> |

Dati Provvisori

| <b>Totale edifici con RNC terminata</b>                       | <b>Iniziali</b>  | <b>Rilevati</b> | <b>Non Rilevati</b> | <b>Aggiunti</b> |
|---|------------------|-----------------|---------------------|-----------------|
| <i>Comuni di Tipo A (&gt; 50 mila ab. + comuni capoluogo)</i> | <b>1.243.597</b> | <b>76,42%</b>   | <b>8,61%</b>        | <b>24,65%</b>   |
| <i>Comuni di Tipo B (20mila&lt;P&lt;50mila ab.)</i>           | <b>1.446.267</b> | <b>82,88</b>    | <b>8,78%</b>        | <b>19,67%</b>   |
| <b>TOTALE</b>   | <b>2.689.864</b> | <b>79,89%</b>   | <b>8,70%</b>        | <b>21,93%</b>   |

Dati Provvisori





**Obiettivo:** Realizzazione di un Archivio Nazionale degli Stradari e dei numeri Civici (ANSC) soggetto a costante aggiornamento da parte dei Comuni al quale possano accedere, pubbliche amministrazioni, cittadini e imprese

- in collaborazione con **l'Agencia del Territorio** attraverso la stipula di una Convenzione (giugno 2010);

**Campo di osservazione:** Comuni non capoluogo di Provincia con meno di 20.000 abitanti (**7.585 comuni**)

**Durata del progetto:** inizio ottobre 2010 fine: settembre 2011





## **Modalità esecutive previste da ciascun Comune:**

- certificazione dello stradario; approvando, modificando ed integrando uno stradario informatizzato proposto dall’Agenzia del Territorio
- compilazione del “nuovo Modello Istat CP.5” inteso come l’insieme delle aree di circolazione e di tutti i numeri civici che ricadono all’interno di ciascuna sezione di censimento

## **Strumenti previsti per i comuni:**

- Ambiente web con accesso dal sito dell’AdT denominata “**Portale per i Comuni**” per l’upload ed il download di forniture dati;
- pacchetto “**Stradario**” da installare sulle proprie postazioni di lavoro per la compilazione e l’aggiornamento del loro stradario



# Progetto ANSC – Stato d'avanzamento al 5/5/2011

| <i>Regione</i>          | <i>Totale Comuni</i> | <i>Comuni con stradario certificato</i> |              | <i>Strade con civici</i> |              |
|-------------------------|----------------------|---|--------------|--------------------------|--------------|
| PIEMONTE                | 1.174                | 1.025                                   | 87,3%        | 36.876                   | 49,0%        |
| VALLE D'AOSTA           | 73                   | 66                                      | 90,4%        | 1.279                    | 30,0%        |
| LOMBARDIA               | 1.480                | 1.205                                   | 81,4%        | 35.358                   | 29,1%        |
| TRENTINO ALTO ADIGE (1) | 328                  | 0                                       | 0,0%         | 0                        | 0,0%         |
| VENETO                  | 546                  | 462                                     | 84,6%        | 19.425                   | 34,6%        |
| FRIULI VENEZIA GIULIA   | 213                  | 208                                     | 97,6%        | 10.851                   | 57,0%        |
| LIGURIA                 | 225                  | 172                                     | 76,4%        | 6.792                    | 35,5%        |
| EMILIA ROMAGNA          | 308                  | 235                                     | 76,3%        | 20.840                   | 38,3%        |
| TOSCANA                 | 249                  | 238                                     | 95,6%        | 25.370                   | 44,4%        |
| UMBRIA                  | 82                   | 58                                      | 70,7%        | 2.310                    | 14,7%        |
| MARCHE                  | 230                  | 138                                     | 60,0%        | 3.788                    | 16,1%        |
| LAZIO                   | 339                  | 109                                     | 32,1%        | 1.336                    | 3,2%         |
| ABRUZZO                 | 292                  | 157                                     | 53,8%        | 6.657                    | 22,2%        |
| MOLISE                  | 133                  | 68                                      | 51,1%        | 582                      | 4,2%         |
| CAMPANIA                | 485                  | 289                                     | 59,6%        | 5.337                    | 9,8%         |
| PUGLIA                  | 209                  | 95                                      | 45,4%        | 4.133                    | 7,9%         |
| BASILICATA              | 129                  | 48                                      | 37,2%        | 622                      | 2,8%         |
| CALABRIA                | 398                  | 111                                     | 27,9%        | 3.160                    | 5,3%         |
| SICILIA                 | 334                  | 239                                     | 71,6%        | 7.817                    | 11,1%        |
| SARDEGNA                | 358                  | 147                                     | 41,1%        | 4.349                    | 9,9%         |
| <b>TOTALE</b>           | <b>7.585</b>         | <b>5.070</b>                            | <b>66,8%</b> | <b>196.882</b>           | <b>23,6%</b> |