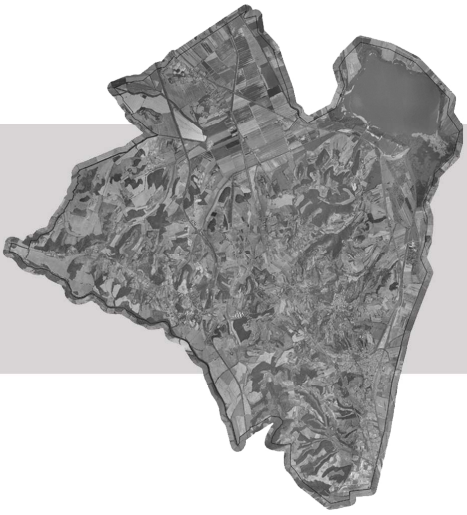
COMUNE DELLA CITTÀ DI CHIUSI

Provincia di Siena



# Piano Strutturale

Adottato con Del.C.C. n. 118 del 21/12/2011

Approvato con Del.C.C. n. ____ del _____

## QUADRO CONOSCITIVO

*Massimo Ferrini TAGES s.c.r.l.*

# Sistema della mobilità

settembre 2012

GRUPPO DI LAVORO

*Sindaco e Assessore all'Urbanistica:* Stefano Scaramelli

*Responsabile del procedimento:* Luisa Viti

*Garante della comunicazione:* Leonardo Mazzini

*Coordinamento generale:* Andrea Filpa

*Ufficio di Piano:* Luisa Viti (coordinamento), Roberto Dottori, Laura Fabiani,
Emiliano Fastelli, Gianfranco Gobbini, Luciano Scricciolo

*Urbanistica:* Paola Loglisci

*Cartografie storiche*: Claudio Greppi, Paola Jervis

*Beni archeologici:* Mario Iozzo

*Ecologia vegetale e del paesaggio:* Carlo Blasi, Vincenzo De Dominicis
collaboratori: Chiara Centi, Riccardo Copiz, Antonio Gabellini, Leopoldo Michetti, Laura Zavattero

*Economia territoriale:* Giuliano Bianchi
collaboratori: Mario De Pascale, Francesco Lapiana

*Geologia:* Stefania Mencacci, Andrea Massi, Elisa Giommarelli

*Mobilità:* Massimo Ferrini TAGES s.c.r.l.

*SIT Sistema Informativo Geografico:* Paola Loglisci, Emiliano Fastelli

*Valutazione d'incidenza:* Serena Carloni

*Valutazioni integrate:* Silvia Arnofi

*Verifiche idrauliche:* Lorenzo Castellani

**INDICE**


**1 LA POPOLAZIONE ..... 1**

1.1 DATI CENSIMENTI ISTAT ..... 1

**2 LA DOMANDA DI MOBILITA' ..... 5**

2.1 GLI SPOSTAMENTI PENDOLARI PER MOTIVI DI STUDIO E LAVORO ..... 5
2.2 GLI SPOSTAMENTI PENDOLARI PER MOTIVI DI LAVORO ..... 5
2.3 GLI SPOSTAMENTI PENDOLARI PER MOTIVI DI STUDIO ..... 6

**3 IL TRASPORTO PRIVATO ..... 15**

3.1 I LIVELLI DI MOTORIZZAZIONE ..... 15
3.2 L'INCIDENTALITÀ ..... 15
3.3 LA SOSTA ..... 15
3.4 LE CARATTERISTICHE GEOMETRICHE E FUNZIONALI DELLE STRADE EXTRAURBANE ..... 16

**4 IL TRASPORTO COLLETTIVO DI PERSONE ..... 26**

4.1 IL SISTEMA FERROVIARIO ..... 26
4.2 IL SISTEMA DEL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE ..... 26
*4.2.1 Il servizio extraurbano ed i suoi livelli di frequentazione ..... 26*
*4.2.2 Il servizio urbano di Chiusi ..... 28*

**5 LE CRITICITÀ E LE OPPORTUNITÀ DEL SISTEMA ..... 44**

**ALLEGATO 1 - POPOLAZIONE RESIDENTE PER STRADA/VIA AGGIORN. AL 10/07/2006 ..... 46**

**ALLEGATO 2 - MATRICI ORIGINE/DESTINAZIONE DEI FLUSSI PENDOLARI CENS.'91/CENS.'01 ..... 60**

**ALLEGATO 3 - ATLANTE DEI SERVIZI DI TRASPORTO PUBBLICO LOCALE ..... 79**

**ALLEGATO 4 - RILIEVO FOTOGRAFICO DELLA RETE STRADALE EXTRAURBANA ..... 87**

# 1 LA POPOLAZIONE

## 1.1 Dati censimenti Istat

Dai dati censuari del ‘91 a quelli del ‘01 si rileva una costante decrescita della popolazione del Comune che passa da 9.103 abitanti nel ’91 a 8.612 abitanti nel 2001 (-5%). Dagli ultimi dati disponibili presso l’Ufficio Anagrafe del Comune risulta un valore della popolazione residente al 10/07/2006 in controtendenza rispetto all’andamento decrescente dell’ultimo decennio: dal 2001, infatti, la popolazione è aumentata del 4% circa, attestandosi a 8.953 abitanti nel 2006 (v. tab. 1.1.1).

A livello provinciale la popolazione nello stesso periodo ’91-’01 ha registrato un incremento dell’1% circa, più consistente nei primi 8 anni e sostanzialmente stabile dal 1999 al 2001.

Dai dati Istat del censimento 2001 si rileva che:

– il 45% della popolazione del Comune (3.892 ab.) risiede a Chiusi Scalo;

– il 28% (2.387 ab.) a Chiusi;

– il 6% (559 ab.) a Montallese;

– il 3% (255 ab.) a Poggio Olivo;

– un 2% a Giovancorso (146 ab.) e un altro 2% Montevenere (138 ab.);

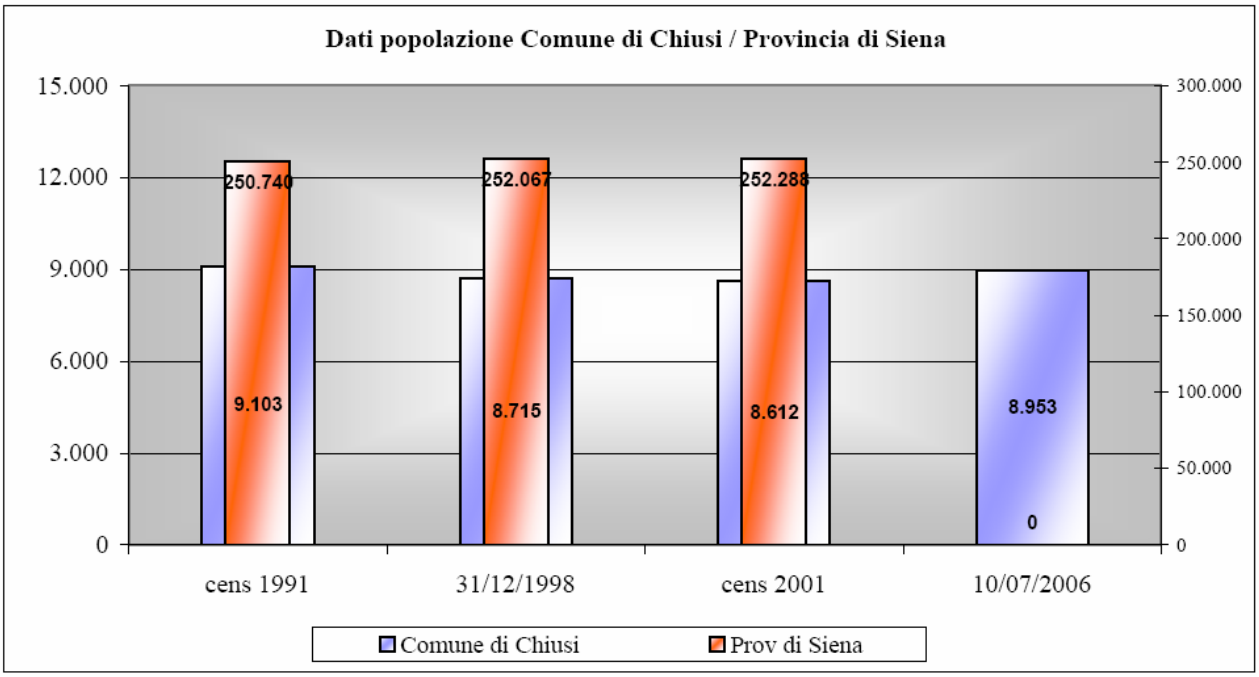
– il restante 14% risiede tra case sparse (8%) e altre località.

I dati della popolazione residente per via aggiornati al 10/07/2006 sono stati aggregati in modo da ottenere una zonizzazione del centro urbano (fig. 1.1.1) e la tab. 1.1.2 evidenzia le strade/vie appartenenti a ciascuna delle 7 zone individuate nonché la popolazione ivi residente. Il dettaglio della distribuzione della popolazione per via sull’intero territorio comunale è inoltre riportato nell’allegato 1.

Tab. 1.1.1

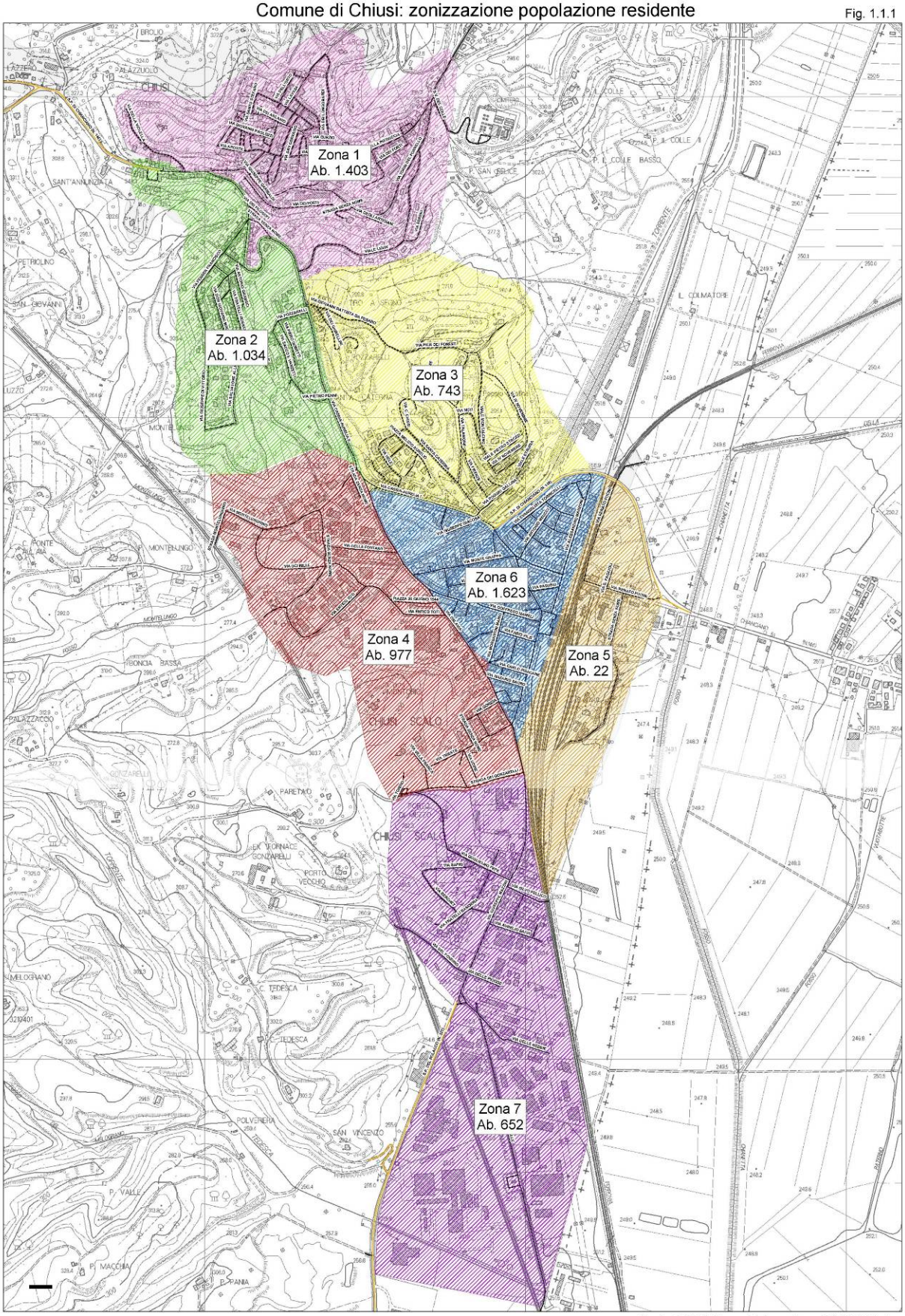
## CONFRONTO DATI POPOLAZIONE CHIUSI / PROV. SIENA

| | cens 1991 | 31/12/1998 | cens 2001 | 10/07/2006 |
|---|---|---|---|---|
| **Comune di Chiusi** | 9.103 | 8.715 | 8.612 | 8.953 |
| Δ% | 100% | -4% | -5% | -2% |
| **Prov di Siena** | 250.740 | 252.067 | 252.288 | - |
| Δ% | 100% | 1% | 1% | |



Comune di Chiusi: zonizzazione popolazione residente

Fig. 1.1.1




Scala 1:15.000 Elaborazione TAGES Scrl

## *ZONIZZAZIONE POPOLAZIONE RESIDENTE*

Tab. 1.1.2

***ZONA 1***

| STRADE | ABITANTI |
|---|---|
| LARGO GIULIO CACIOLI | 5 |
| PIAZZA CESARE BATTISTI | 2 |
| PIAZZA DEL TEATRO | 18 |
| PIAZZA DELLO OLIVAZZO | 9 |
| PIAZZA GIORDANO BRUNO | 1 |
| PIAZZA SAN FRANCESCO | 6 |
| PIAZZA VITTORIO VENETO | 3 |
| PIAZZA XX SETTEMBRE | 4 |
| VIA ARONTE | 53 |
| VIA BASSA CIMINIA | 30 |
| VIA BONCI FAMIGLIA | 50 |
| VIA BORGO A PACCIANO | 11 |
| VIA CACCIALUPA | 26 |
| VIA CIMINIA PRIMA | 13 |
| VIA CIMINIA SECONDA | 9 |
| VIA COSTARELLA DELL'ARCO | 1 |
| VIA COSTARELLA OLIVAZZO | 31 |
| VIA COSTARELLA SAN FRANCESCO | 16 |
| VIA DEGLI ARTIGIANI | 11 |
| VIA DEI ASCANIO | 51 |
| VIA DEI FILOSOFI | 13 |
| VIA DEI FLAMINIO | 6 |
| VIA DEI FORTI | 43 |
| VIA DEI LONGOBARDI | 9 |
| VIA DEI POETI | 13 |
| VIA DELL'ORTO | 39 |
| VIA DELLA MISERICORDIA | 15 |
| VIA DELLA PIETRICCIA | 79 |
| VIA DELLA VILLETTA | 6 |
| VIA DELLA VIOLELLA | 35 |
| VIA DELLE TORRI | 79 |
| VIA ERMANNO BALDETTI | 33 |
| VIA FEDERICO SOZZI | 24 |
| VIA FIORENZUOLA | 6 |
| VIA FONTEBRANDA | 46 |
| VIA FRANCESCO PETRARCA | 25 |
| VIA GIOVANNI PAOLOZZI | 15 |
| VIA GIUSEPPE GARIBALDI | 29 |
| VIA GUGLIELMO MARCONI | 6 |
| VIA LAVINIA | 80 |
| VIA MECENATE | 33 |
| VIA MORETTI LINO | 17 |
| VIA NARDI DEI PIETRO | 17 |
| VIA PORSENNA | 69 |
| VIA SALVATORE QUASIMODO | 9 |
| VIA SAN GERVASIO | 24 |
| VIA SANTO STEFANO | 52 |
| VIA SERAFINO PETROZZI | 4 |
| VIA SERENI | 35 |
| VIA TERZIERE SANT'ANGELO | 6 |
| VIA TORRI DEL FORNELLO | 113 |
| VIALE DA CHIUSI GRAZIANO | 8 |
| VIALE LENIN | 53 |
| VICOLO DELL'ARCO | 12 |
| | 1403 |

***ZONA 2***

| STRADE | ABITANTI |
|---|---|
| PIAZZA SANDRO PERTINI | 15 |
| PIAZZALE RUGGERO GRIECO | 112 |
| VIA AMENDOLA | 5 |
| VIA ANTONIO GRAMSCI | 56 |
| VIA CASSIA-AURELIA II | 294 |
| VIA DON GIOVANNI MINZONI | 82 |
| VIA FERRER FRANCISCO | 24 |
| VIA FRATELLI ROSSELLI | 46 |
| VIA GIOSUE' CARDUCCI | 66 |
| VIA GIUSEPPE DI VITTORIO | 66 |
| VIA GUIDA ROSSA | 7 |
| VIA PIERO GOBETTI | 58 |
| VIA PIETRO PENNI | 36 |
| VIA POZZARELLI | 82 |
| VIA SACCO E VANZETTI | 36 |
| VIA SALVATORE ALLENDE | 22 |
| VIALE VITTORIO FOSSOMBRONI | 27 |
| | 1034 |

***ZONA 3***

| STRADE | ABITANTI |
|---|---|
| PIAZZA MELIZIO AURELIO | 5 |
| VIA CASSIA-AURELIA I | 202 |
| VIA DEI GHIBELLINI | 6 |
| VIA DELLE CATACOMBE | 26 |
| VIA FIRENZE | 16 |
| VIA FONTEIA CONCORDIA | 12 |
| VIA GIACOMO PUCCINI | 25 |
| VIA GIOVANNI BATTISTA DA PESARO | 5 |
| VIA HELE | 100 |
| VIA IV NOVEMBRE | 42 |
| VIA MARCO SFORZA | 20 |
| VIA PIER DEI FOREST | 14 |
| VIA POGGIO GALLINA | 141 |
| VIA QUINTO VELIO | 23 |
| VIA SANTA CATERINA | 38 |
| VIA TALAMONE | 12 |
| VIA ULPIA VITTORIA | 36 |
| VIALE ETRURIA | 20 |
| | 743 |

***ZONA 4***

| STRADE | ABITANTI |
|---|---|
| LARGO MILANO | 25 |
| PIAZZA 26 GIUGNO 1944 | 32 |
| PIAZZALE BRESCIA | 5 |
| STRADA DEI GONZARELLI | 11 |
| VIA DEI MILLE | 7 |
| VIA DELLA FONTANA | 36 |
| VIA ENTICO TOTI | 30 |
| VIA GORIZIA | 57 |
| VIA MONTELUNGHINO | 31 |
| VIA OSLAVIA | 291 |
| VIA SAVONA | 54 |
| VIA TORINO | 27 |
| VIA TRIESTE | 242 |
| VIA UDINE | 60 |
| VIA VILLA FRANCA | 69 |
| | 977 |

***ZONA 5***

| STRADE | ABITANTI |
|---|---|
| VIA G. FAGIUOLI | 6 |
| VIA RENATO FUCINI | 16 |
| | 22 |

***ZONA 6***

| STRADE | ABITANTI |
|---|---|
| PIAZZA DANTE ALIGHIERI | 8 |
| PIAZZA GIACOMO MATTEOTTI | 31 |
| PIAZZA GIUSEPPE GARIBALDI | 18 |
| PIAZZA VIII APRILE 1948 | 30 |
| VIA ALESSANDRO MANZONI | 99 |
| VIA ALESSANDRO VOLTA | 36 |
| VIA ANTONIO MEUCCI | 141 |
| VIA CARLO PISACANE | 69 |
| VIA CRISTOFORO COLOMBO | 6 |
| VIA D'AZEGLIO | 43 |
| VIA EVANGELISTA TORRICELLI | 77 |
| VIA FABIO FILZI | 38 |
| VIA FRANCESCO GUERRAZZI | 25 |
| VIA FRANCESCO REDI | 28 |
| VIA GALILEO GALILEI | 28 |
| VIA GIOVAN BATTISTA NICCOLINI | 24 |
| VIA GIUSEPPE GIACOSA | 37 |
| VIA GOFFREDO MAMELI | 148 |
| VIA ISONZO | 43 |
| VIA LEONARDO DA VINCI | 71 |
| VIA MICHELANGELO BUONARROTI | 39 |
| VIA MONTE GRAPPA | 172 |
| VIA MORGANTINI MARIO | 70 |
| VIA NAZARIO SAURO | 51 |
| VIA PASUBIO | 34 |
| VIA PIAVE | 73 |
| VIA PICO DELLA MIRANDOLA | 13 |
| VIA PIETRO MARONCELLI | 39 |
| VIA RAFFAELLO SANZIO | 62 |
| VIA TITO SPERI | 6 |
| VIA VINCENZO VIVIANI | 14 |
| VIA VITTORIO ALFIERI | 25 |
| VICOLO ITALIA | 25 |
| | 1623 |

***ZONA 7***

| STRADE | ABITANTI |
|---|---|
| VIA AURELIO SAFFI | 6 |
| VIA DEL FONDINO | 18 |
| VIA DELLE NEBBIE | 8 |
| VIA DELLE PIOGGE | 3 |
| VIA DI FONDOVALLE | 35 |
| VIA FRATELLI BANDIERA | 55 |
| VIA GIUSEPPE MAZZINI | 262 |
| VIA GUGLIELMO OBERDAN | 59 |
| VIA GUGLIELMO PEPE | 53 |
| VIA MONTECUCCO | 26 |
| VIA RICCIOTTI | 11 |
| VIA SANTORRE DI SANTAROSA | 8 |
| VIA SAPRI | 45 |
| VIA SILVO PELLICO | 63 |
| | 652 |

# 2 LA DOMANDA DI MOBILITA'

## 2.1 Gli spostamenti pendolari per motivi di studio e lavoro

Per ricostruire il quadro della mobilità del Comune sono stati presi a riferimento i dati del censimento generale svolto con cadenza decennale dall'ISTAT. In occasione della rilevazione censuaria, oltre alle informazioni riguardanti la distribuzione territoriale della popolazione e le caratteristiche socio-economiche delle famiglie, vengono raccolti anche i dati relativi alle caratteristiche degli spostamenti pendolari quali:

– comune di origine/destinazione dello spostamento;

– mezzo utilizzato e tempo impiegato per lo spostamento.

Elaborando i dati dei censimenti '91 e '01 per motivi di studio e lavoro[1] si sono analizzate le variazioni avvenute nella struttura dei movimenti pendolari relativi al capoluogo; in particolare sono stati valutati:

– gli spostamenti interni al territorio comunale,

– gli spostamenti originati verso altri comuni,

– gli spostamenti in ingresso attratti dai comuni esterni.

Il flusso complessivo (interni+originati+attratti) censito nel 2001 si attesta a 5.673 spost. pendolari/giorno; di questi ultimi:

– il 48%, pari a 2.730 spost., è costituito dai movimenti interni al comune, di cui il 31% (1.773 spost.) per motivi di lavoro ed il 17% (957 spost.) per studio;

– il 21%, pari a 1.166 spost., è costituito dagli spostamenti originati dal comune verso l'esterno del comune stesso, di cui il 16% (886 spost.) per motivi di lavoro ed il 5% (280 spost.) per studio;

– il 31%, pari a 1.777 spost., è costituito dagli spostamenti in ingresso attratti dagli altri comuni, di cui il 24% (1.385 spost.) per motivi di lavoro ed il 7% (392 spost.) per studio.

Rispetto ai dati censuari del 1991 tutti gli spostamenti hanno registrato un decremento, rispettivamente pari al -6,4% per gli spostamenti interni -8,3% per gli spostamenti originati e -3,9% per quelli attratti, mentre il flusso complessivo (interni+originati+attratti) è diminuito del 6% circa (v. figg. 2.1.1 e 2.1.2).

La suddivisione percentuale di tutti gli spostamenti censiti (interni, originati e attratti) nel 2001 è rimasta perfettamente identica a quella del 1991, come anche l'indice di autocontenimento (Iac = spost. interni/totale spost. generati) attestato dal '91 attorno a 0,7, mentre è leggermente aumentata la capacità attrattiva del Comune rispetto a quella generativa: il rapporto tra attratti e generati è aumentato dal '91 passando dal valore di 1,45 a 1,52.

Gli spostamenti per motivi di solo lavoro rappresentano il 71% degli spostamenti totali e sono ritenuti più rappresentativi, rispetto a quelli per motivi di solo studio (che rappresentano il restante 29%), per valutare i rapporti esistenti tra il capoluogo ed i comuni limitrofi.

## 2.2 Gli spostamenti pendolari per motivi di lavoro

Il flusso complessivo (interni+originati+attratti) censito nel 2001 per soli motivi di lavoro si attesta sui 4.044 spost. pendolari/giorno; di questi ultimi:

– il 44% (1.773 spost.) è costituito dai movimenti interni al comune;

– il 22% (886 spost.) è costituito dagli spostamenti originati dal comune verso l'esterno del comune stesso;

– il 34% (1.385 spost.) è costituito dagli spostamenti in ingresso attratti dagli altri comuni.

Rispetto ai dati del censimento del '91 tutti gli spostamenti hanno registrato un decremento rispettivamente pari al -15% per quelli interni, -7% per quelli originati e -2% per quelli attratti mentre il flusso complessivo risulta diminuito del 9% circa (v. figg. 2.2.1 e 2.2.2).

L'indice di autocontenimento del capoluogo (Iac = spost. interni/totale spost. generati) è rimasto all'incirca stabile dal '91 intorno al valore di 0,7: sono diminuiti di 3 p.p. gli spostamenti interni ed aumentati di 1 p.p quelli originati verso l'esterno.

[1] Le matrici origine/destinazione relative ai flussi pendolari generati e attratti dal territorio comunale sono riportate nell'allegato 2; oltre al dato censuario '01, per ogni coppia origine/destinazione è riportato anche il corrispondente valore del precedente censimento '91.

Il potere attrattivo del Comune risulta in crescita dal ’91 in quanto il numero di pendolari attratti risulta superiore a quello dei pendolari originati nel rapporto di 1,56 mentre nel ’91 tale valore si attestava a 1,47: gli spostamenti attratti, infatti, sono diminuiti numericamente rispetto al ’91 ma aumentati di 2 p.p.

**Spostamenti originati verso l’esterno**

Dei 1.773 spostamenti generati nel 2001 (v. fig. 2.2.3) dal comune verso l’esterno un 60% circa (531 spost.) ha destinazione nella Provincia di Siena, un altro 30% (265 spost.) ha destinazione in altri comuni fuori Regione ed il restante 10% (90 spost.) ha destinazione in altre province. Gli spostamenti generati verso la provincia di Siena sono diminuiti rispetto ai valori ’91 di 8 p.p. a favore principalmente di maggiori spostamenti verso altri comuni fuori Regione (+11 p.p.).

Il maggiore comune attrattore della provincia di Siena risulta Chianciano Terme con il 39% degli spostamenti, seguito dal comune di Montepulciano (31%), Sarteano (8%) e Cetona (7%); rispetto ai dati ’91 si evidenzia una diminuzione degli spostamenti verso Chianciano T. a favore di quelli verso Montepulciano (v. fig. 2.2.4).

**Spostamenti attratti dall’esterno**

Circa la metà degli spostamenti attratti dai comuni esterni ha origine nella provincia di Siena: su 1.385 spostamenti censiti nel 2001 il 48% (pari a 668 spost.) proviene dalla Provincia di Siena, il 48% (663 spost.) ha origine in altri comuni fuori Regione ed il restante 4% (54 spost.) proviene da altre province. Rispetto ai dati ’91 gli spostamenti attratti in totale sono diminuiti del 2% circa mentre quelli provenienti dalla provincia di Siena sono aumentati di 3 p.p. (v. fig. 2.2.5).

Gli spostamenti attratti dalla provincia di Siena hanno origine principalmente nei comuni di Cetona (29%), Sarteano (20%), Montepulciano (16%), Chianciano Terme (18%); rispetto ai dati ’91 si evidenzia una maggiore attrazione da Chianciano T. e Cetona (v. fig. 2.2.6).

**Ripartizione modale (v. fig. 2.2.7)**

Sia per gli spostamenti interni che per quelli attratti/originati si registra un limitato uso dei mezzi collettivi a favore dell’autovettura privata: la percentuale di utilizzo dell’auto nel 2001 risulta pari al 70% per gli spostamenti interni, all’84% per gli spostamenti originati e al 93% per quelli attratti dall’esterno.

L’utilizzo del bus per gli spostamenti originati e quello del treno per gli spostamenti attratti sono diminuiti entrambi rispetto al ’91 del 65% circa, mentre l’uso del treno per gli spostamenti generati verso l’esterno risulta identico percentualmente ai dati ’91.

**Tempo di viaggio (v. fig. 2.2.8)**

Per quanto riguarda gli spostamenti originati verso l’esterno il 73% dei pendolari si muove con un tempo di viaggio inferiore alla mezz’ora (35% con un tempo <15 min. e 38% con un tempo compreso tra 16 e 30 min.) mentre il 13% impiega oltre 1 ora per effettuare lo spostamento.

Nel caso degli spostamenti attratti in ingresso l’85% dei pendolari effettua spostamenti con un tempo inferiore alla mezz’ora (44% con un tempo <15 min. e 41% con un tempo compreso tra 16 e 30 min.) e solo il 3% impiega oltre 1 ora per raggiungere la destinazione finale.

l 90% degli spostamenti interni, invece, avviene con un tempo di viaggio inferiore ai 15 min ed il restante 10% impiega un tempo maggiore.

## 2.3 Gli spostamenti pendolari per motivi di studio

Mentre nel decennio ‘91-’01 gli spostamenti interni hanno registrato un incremento del 15% (passando da 830 a 957 spost.) sia gli spostamenti originati verso l’esterno che quelli attratti in ingresso dall’esterno hanno registrato un decremento entrambi pari al 12% (v. fig. 2.3.1).

Il flusso complessivo (interni+originati+attratti) è aumentato, nel decennio considerato, del 2% ca. passando da 1.592 spost. nel ’91 a 1.629 spost. pendolari/giorno nel 2001 (v. fig. 2.3.2); di questi ultimi:

– il 59% (957 spost.) è costituito dai movimenti interni al comune, con un incremento di 7 p.p. rispetto al ‘91;

– il 17% (280 spost.) è costituito dagli spostamenti originati dal comune verso l’esterno del comune stesso, con un decremento di 3 p.p. rispetto al ‘91;

– il 24% (392 spost.) è costituito dagli spostamenti in ingresso attratti dagli altri comuni, con un decremento di 4 p.p. rispetto ai dati ‘91.

**Spostamenti originati verso l'esterno**

Dei 280 spostamenti generati nel 2001 dal comune verso l'esterno un 43% circa (119 spost.) ha destinazione nella Provincia di Siena, un altro 43% (121 spost.) ha destinazione in altri comuni fuori Regione ed il restante 14% (40 spost.) ha destinazione in altre province. Gli spostamenti generati verso la provincia di Siena sono diminuiti rispetto ai valori '91 di 13 p.p. a favore principalmente di maggiori spostamenti verso altri comuni fuori Regione.

Il maggiore comune attrattore della provincia di Siena risulta Montepulciano con il 54%, seguito dal comune di Chianciano Terme (25%) e Siena (13%); rispetto ai dati '91 si evidenzia una notevole diminuzione degli spostamenti verso Montepulciano a favore di quelli verso Chianciano T.

**Spostamenti attratti dall'esterno**

Più della metà degli spostamenti attratti nel 2001 dai comuni esterni ha origine nella provincia di Siena: il 61% di questi (pari a 238 spost.) proviene dalla Provincia di Siena, il 38% (149 spost.) ha origine in altri comuni fuori Regione ed il restante 1% (5 spost.) proviene da altre province. Rispetto ai dati '91 gli spostamenti provenienti dalla provincia di Siena e dagli altri comuni fuori Regione sono rimasti percentualmente identici.

Gli spostamenti attratti dalla provincia di Siena hanno origine principalmente nei comuni di Montepulciano (23%), Cetona (21%), Sarteano (19%) e Chianciano T. (14%); rispetto ai dati '91 si evidenzia una maggiore attrazione da Montepulciano e Cetona.

Solo per gli spostamenti interni si evidenzia un maggiore utilizzo dell'auto (come conducente e trasportato) rispetto a quello del bus mentre sia per gli spostamenti attratti che per quelli originati verso l'esterno l'utilizzo del bus supera quello dell'auto in rapporto rispettivamente di 1,7 e 1,25 sebbene l'utilizzo del bus sia diminuito dal '91 per entrambi gli spostamenti di 15 p.p. a favore dell'uso dell'auto.

Per gli spostamenti attratti in ingresso nel Comune si registra un incremento di 33 p.p. (valore quintuplicato) rispetto al '91.

## *CENSIMENTO POPOLAZIONE 2001: MOTIVI DI STUDIO E LAVORO*

Fig. 2.1.1

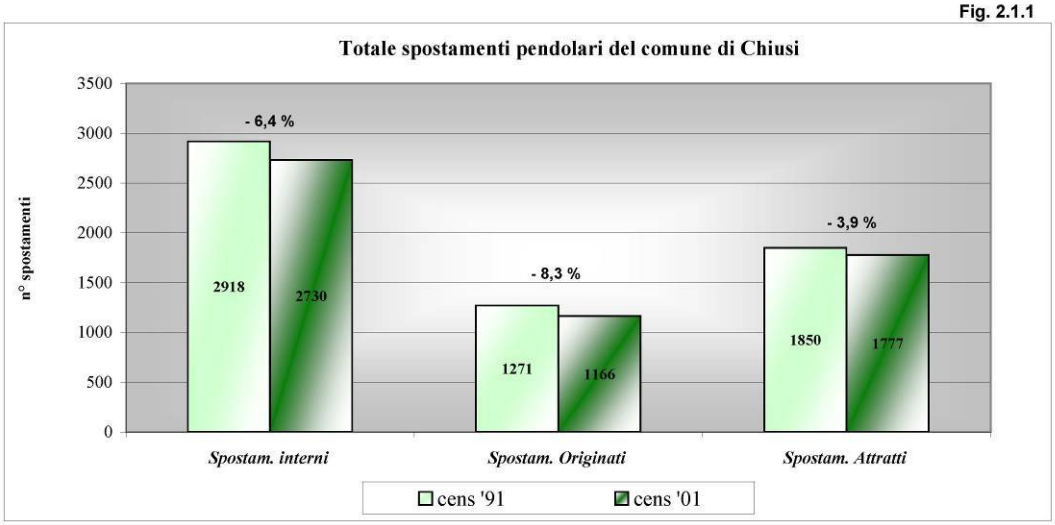
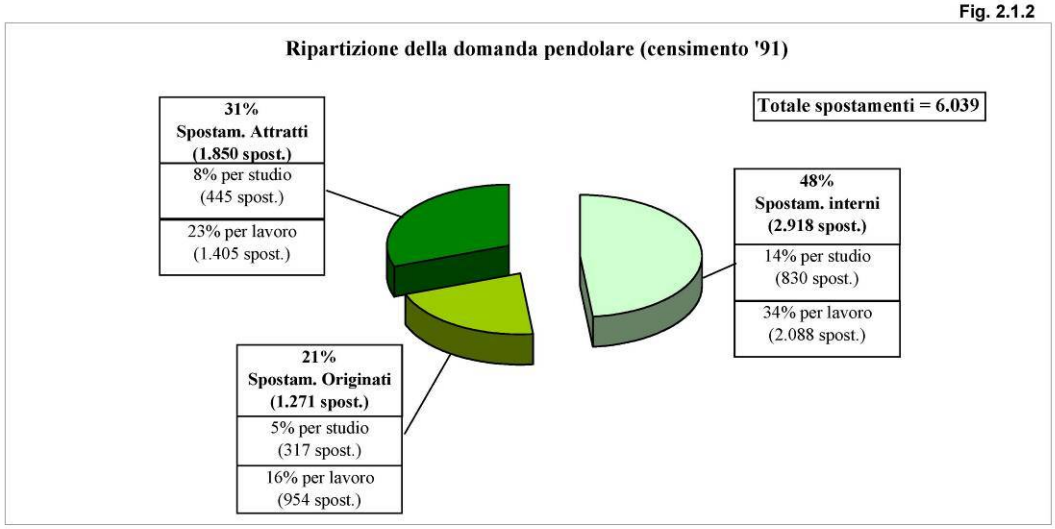
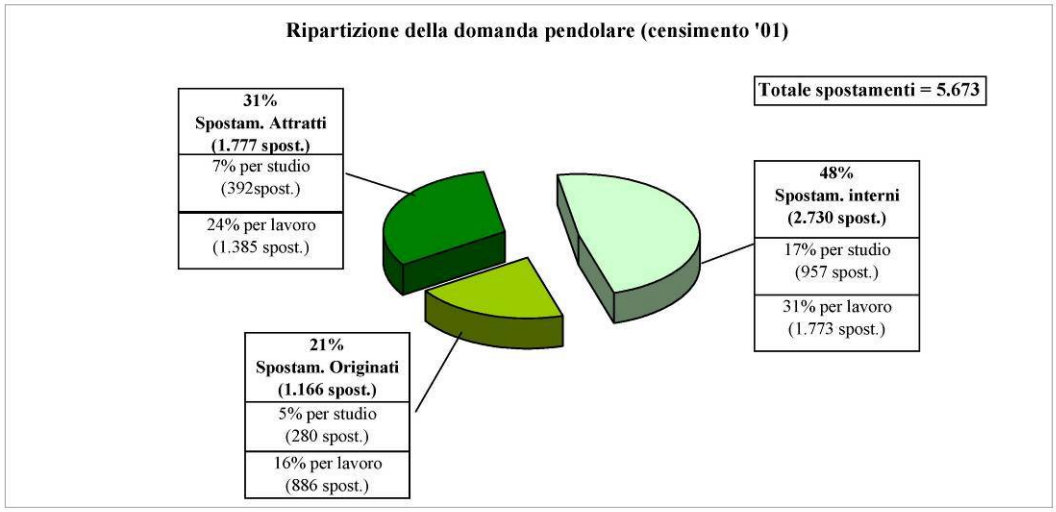



Fig. 2.1.2



## *CENSIMENTO POPOLAZIONE 2001: MOTIVI DI LAVORO*

Fig. 2.2.1

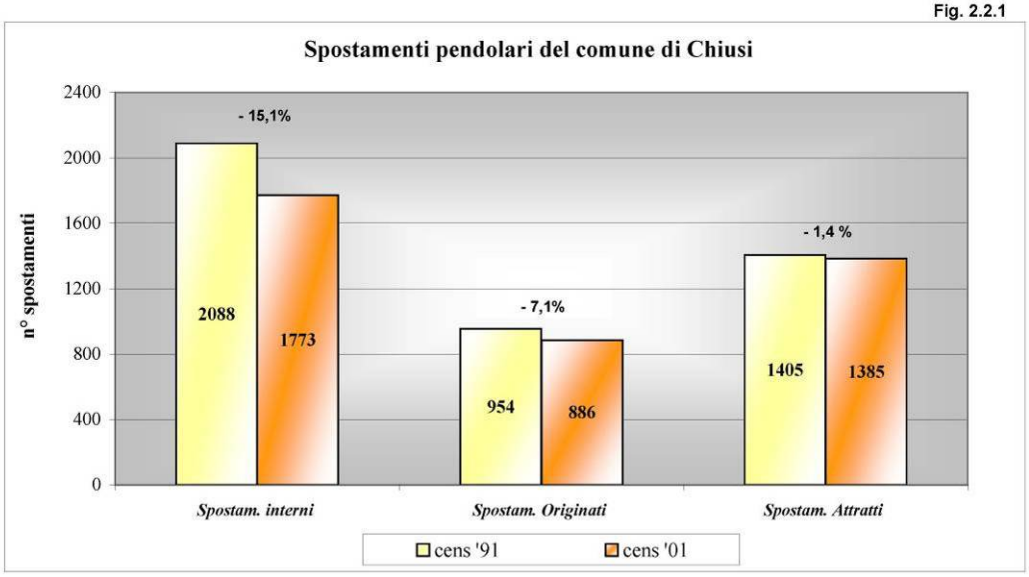
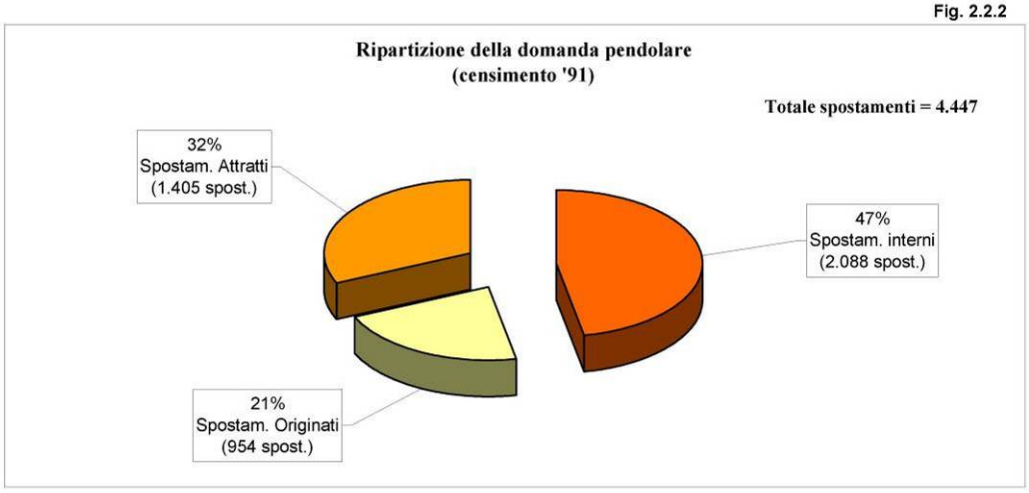
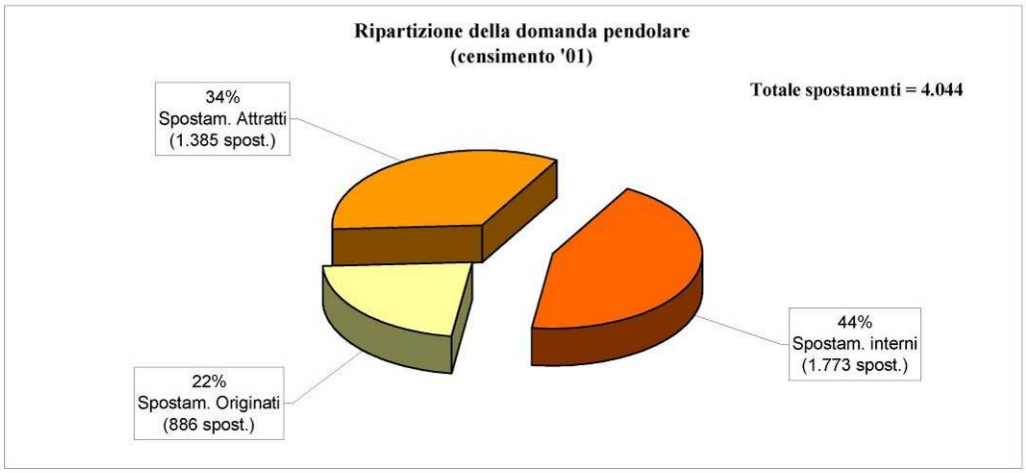


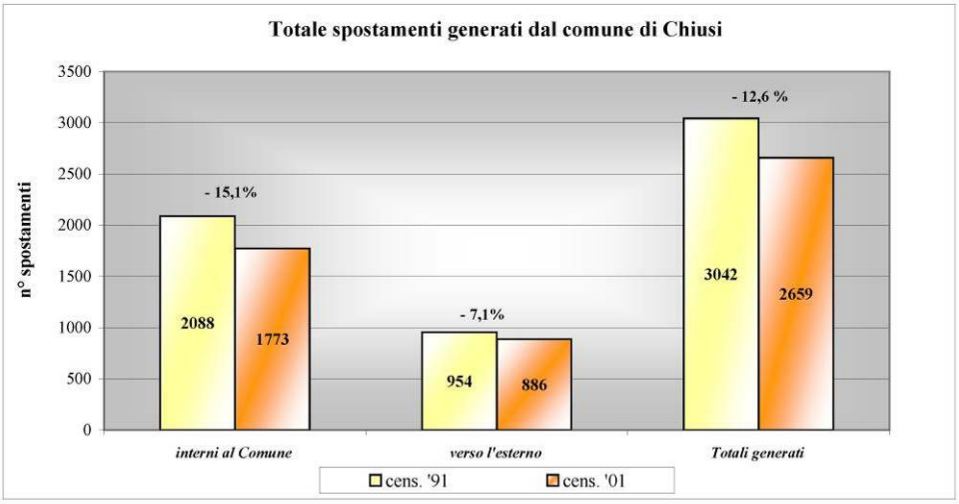

Fig. 2.2.2



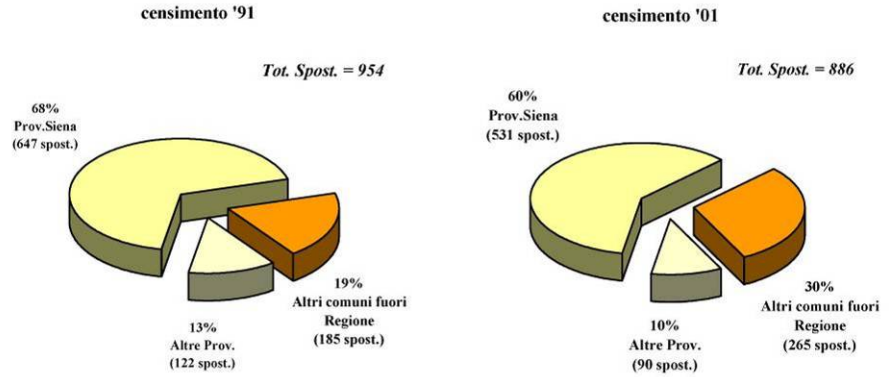
## *CENSIMENTO POPOLAZIONE 2001: MOTIVI DI LAVORO*

Fig. 2.2.3

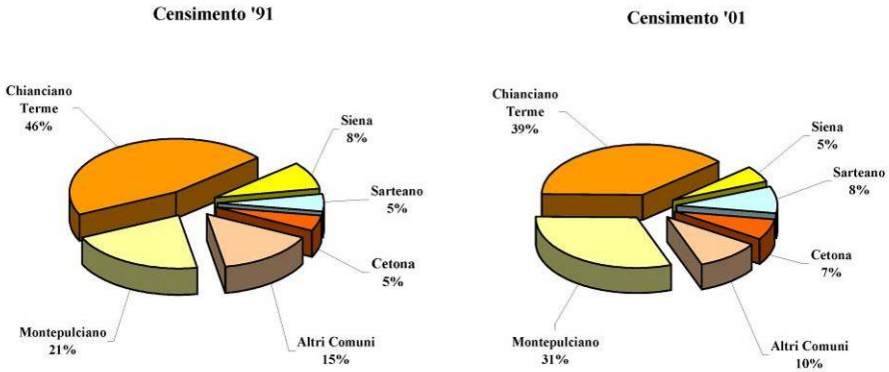



## Totale spostamenti originati verso l'esterno

Fig. 2.2.4

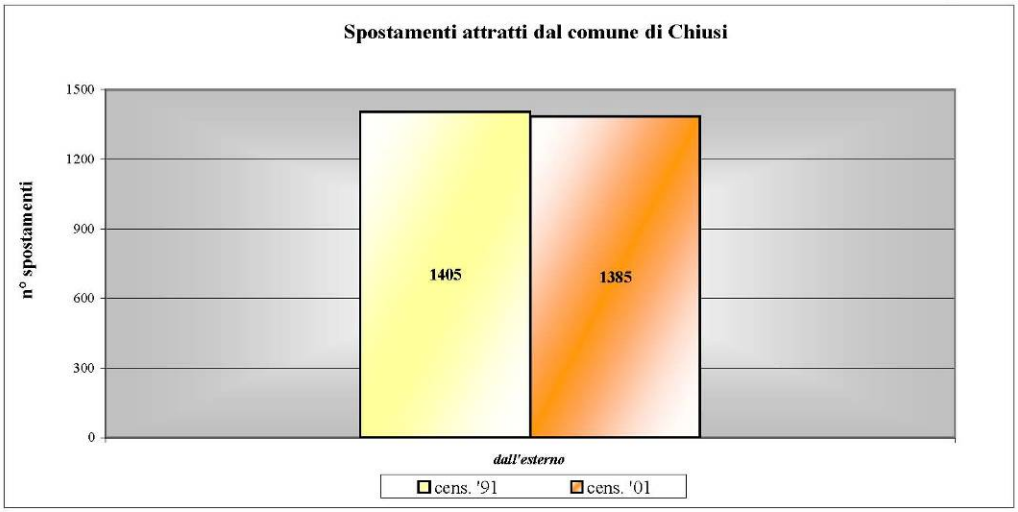



## Spostamenti originati verso la Prov. di Siena



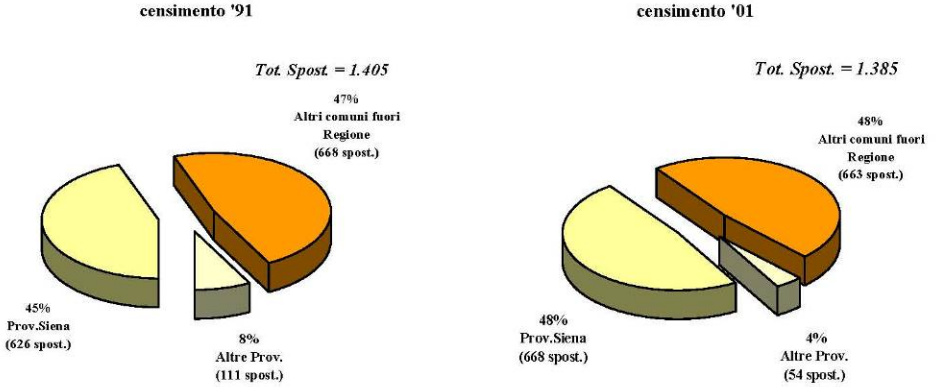
*CENSIMENTO POPOLAZIONE 2001: MOTIVI DI LAVORO*

Fig. 2.2.5

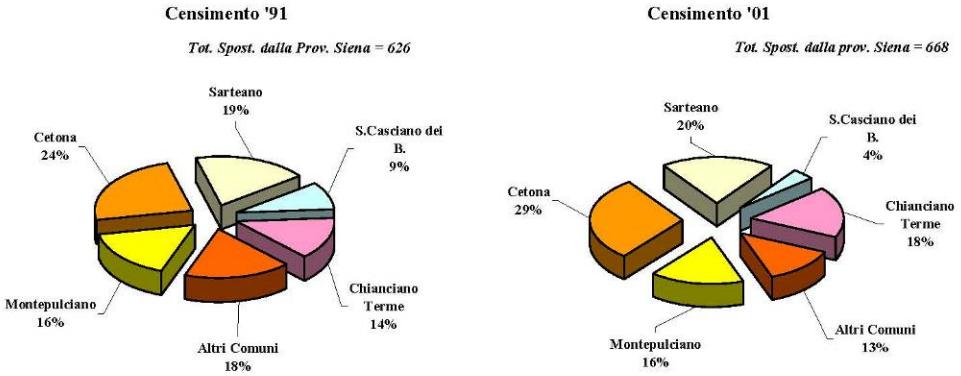



**Totale spostamenti attratti dall'esterno**

Fig. 2.2.6




**Spostamenti attratti dalla Prov. di Siena**

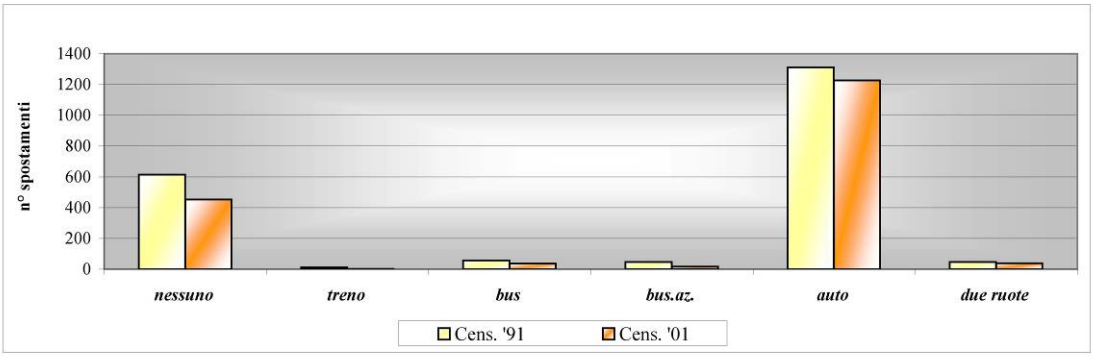


## *CENSIMENTO POPOLAZIONE 2001: MOTIVI DI LAVORO - RIPARTIZIONE MODALE*

### Spostamenti interni

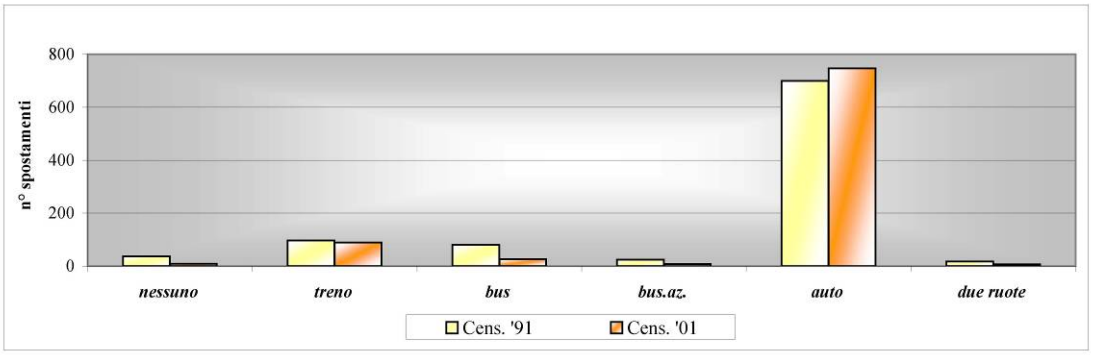
Fig. 2.2.7

| | | nessuno | % | treno | % | bus | % | bus.az. | % | auto | % | due ruote | % | TOTALE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| interni | Cens. '91 | 615 | 29% | 12 | 1% | 56 | 3% | 47 | 2% | 1312 | 63% | 46 | 2% | **2088** |
| interni | Cens. '01 | 453 | 26% | 1 | 0% | 37 | 2% | 17 | 1% | 1227 | 69% | 38 | 2% | **1773** |



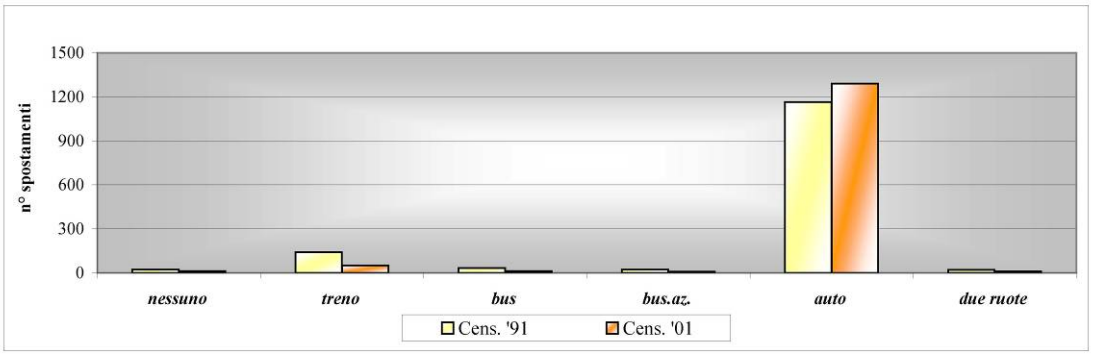

### Spostamenti originati verso l'esterno

| | | nessuno | % | treno | % | bus | % | bus.az. | % | auto | % | due ruote | % | TOTALE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| originati | Cens. '91 | 37 | 4% | 97 | 10% | 80 | 8% | 24 | 3% | 699 | 73% | 17 | 2% | **954** |
| originati | Cens. '01 | 9 | 1% | 89 | 10% | 26 | 3% | 8 | 1% | 747 | 84% | 7 | 1% | **886** |




### Spostamenti attratti dall'esterno

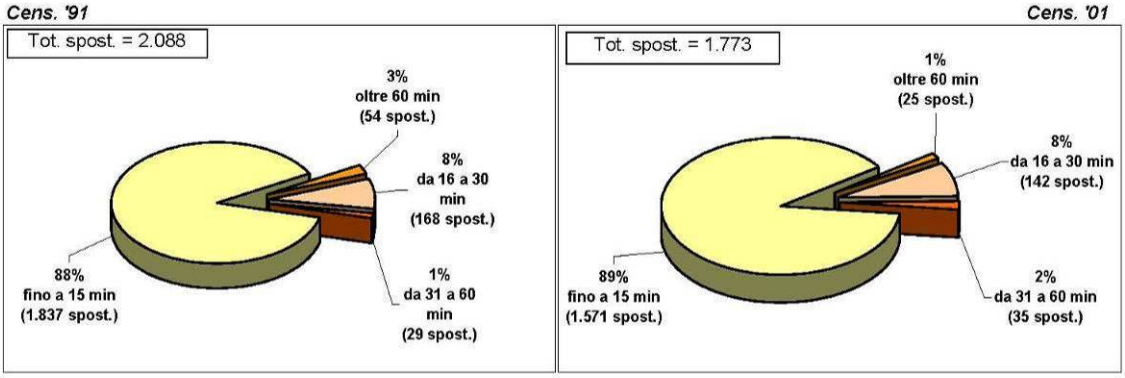
| | | nessuno | % | treno | % | bus | % | bus.az. | % | auto | % | due ruote | % | TOTALE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| attratti | Cens. '91 | 23 | 2% | 141 | 10% | 33 | 2% | 22 | 2% | 1165 | 83% | 21 | 1% | **1405** |
| attratti | Cens. '01 | 13 | 1% | 51 | 4% | 12 | 1% | 9 | 1% | 1290 | 93% | 10 | 1% | **1385** |



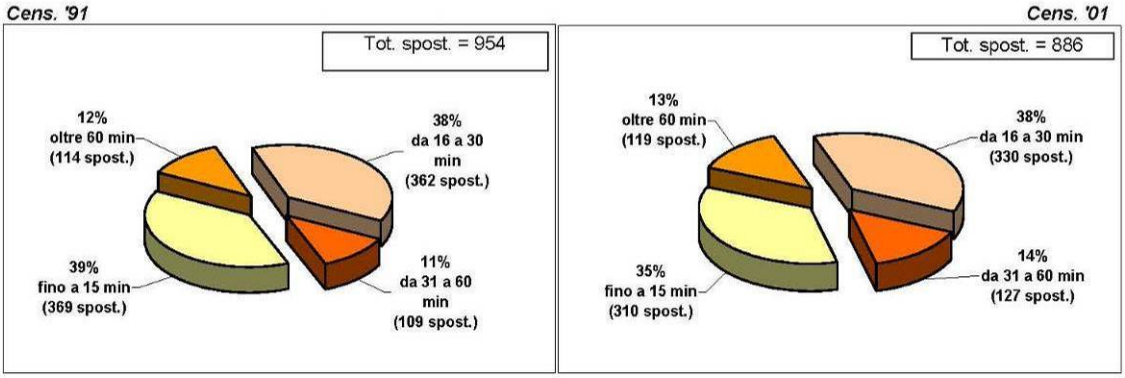
## *CENSIMENTO POPOLAZIONE 2001: MOTIVI DI LAVORO*

Fig. 2.2.8

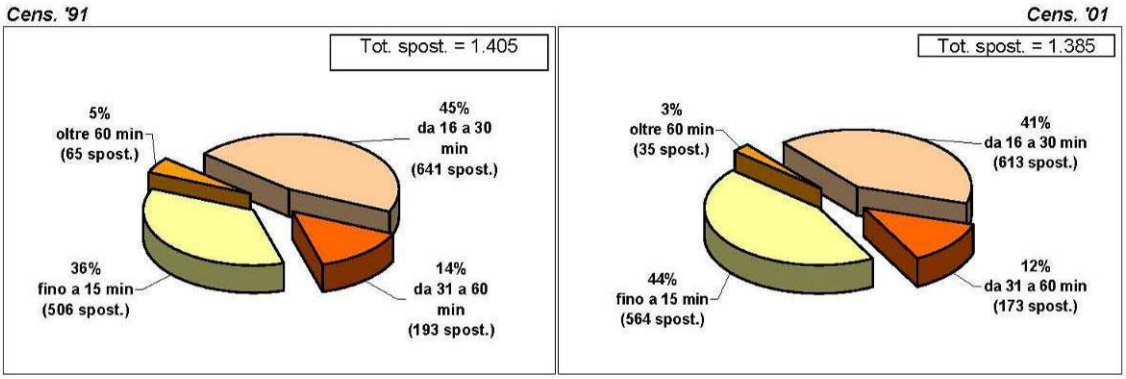
### TEMPO DI VIAGGIO - SPOSTAMENTI INTERNI




### TEMPO DI VIAGGIO - SPOSTAMENTI ORIGINATI VERSO L'ESTERNO




### TEMPO DI VIAGGIO - SPOSTAMENTI ATTRATTI DALL'ESTERNO



## *CENSIMENTO POPOLAZIONE 2001: MOTIVI DI STUDIO*

Fig. 2.3.1

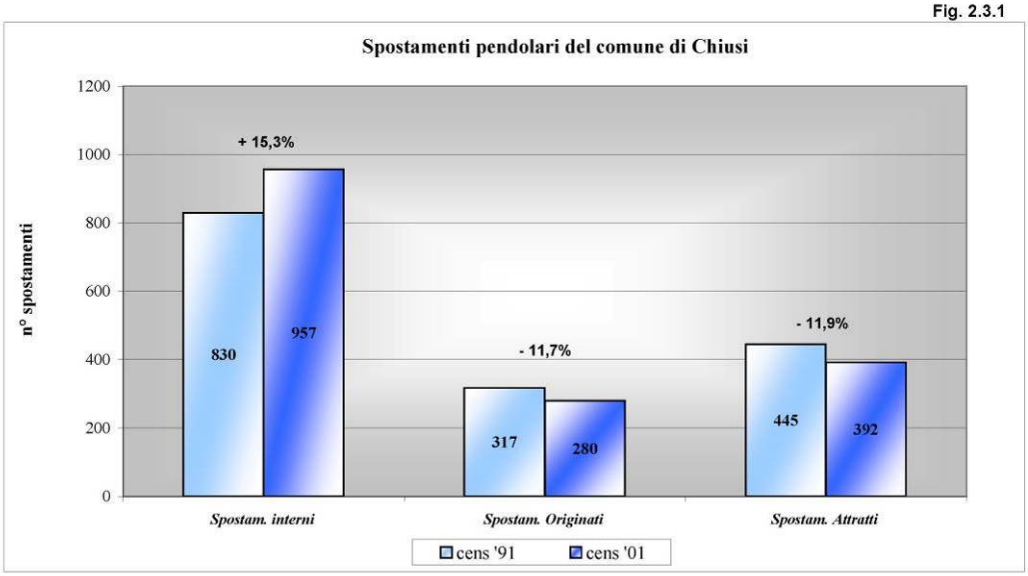
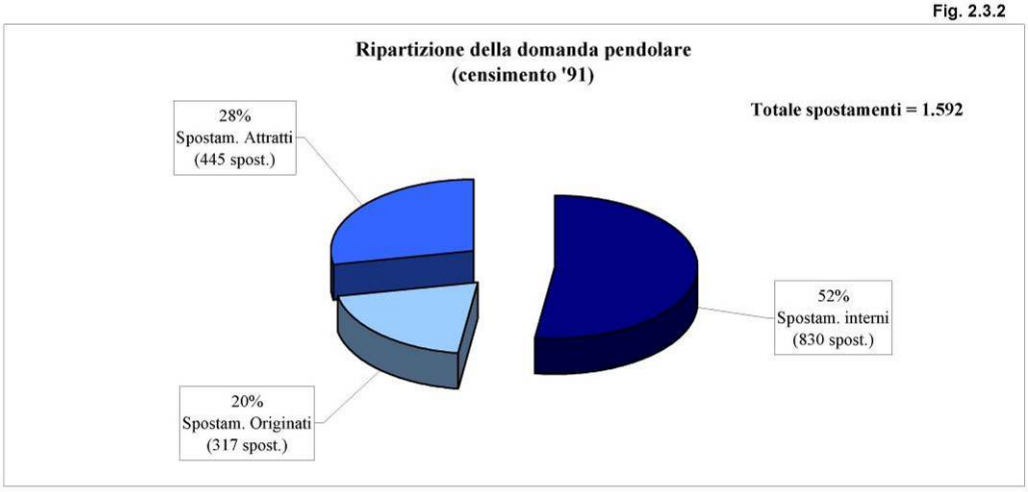
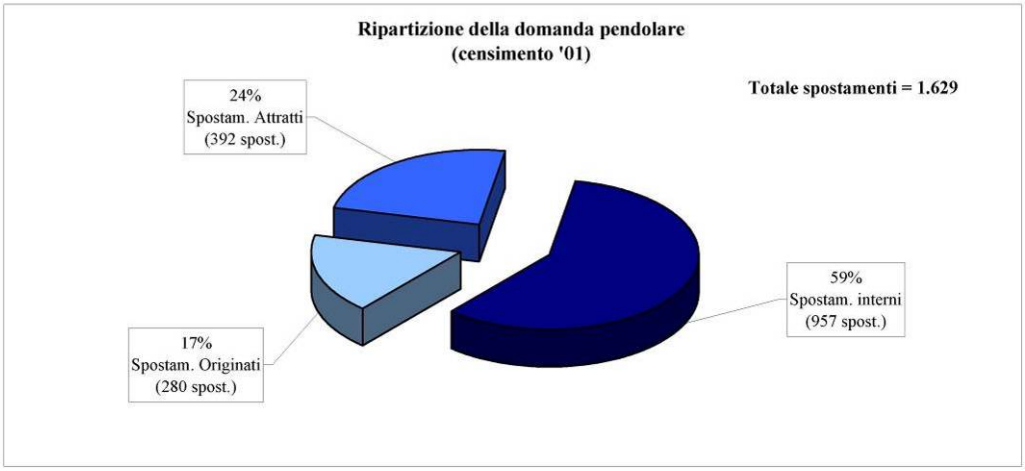



Fig. 2.3.2



# 3 IL TRASPORTO PRIVATO

## 3.1 I livelli di motorizzazione [2]

Dal 1987 al 2002 il parco veicoli circolante totale nel Comune ha registrato un incremento del 33%: nella fig. 3.1.1 è riportato il dettaglio per le diverse categorie nel periodo esaminato.

Le variazioni più significative si sono verificate nel settore delle auto (+31%), degli autocarri/rimorchi (+62%) e dei motocicli (+7%); all'incirca costante negli anni il numero dei bus circolanti. Per le auto la crescita è risultata lineare negli anni con un incremento medio di circa 200 auto/anno fino al 2001; dal '01 al '02 si sono invece registrate solo 5 auto in più.

Nella fig. 3.1.2 è riportato anche il dettaglio delle nuove immatricolazioni annue per lo stesso periodo: per l'intero parco veicolare si è registrato un valore medio annuo di ca. 500 nuove immatricolazioni con valori significativi per auto, autocarri/rimorchi e motocicli. Dall'87 all'88 il numero delle auto di nuova immatricolazione è diminuito del 42%, passando da 562 a 324; dall'88 al 2002 si registra invece una crescita delle stesse del 76%, arrivando a 570 auto nel 2002.

Per quanto concerne l'indice di motorizzazione privata (Im=autovetture/100 abitanti) dal 1991 al 2001 si registra un incremento di questo indicatore pari al 23%: a fronte di una diminuzione della popolazione del 5% circa si ha nello stesso decennio un aumento delle autovetture circolanti pari al 16% e quindi un aumento, rispetto al '91, di 13 auto in più ogni 100 abitanti.

La tab. 3.1.1 illustra tali valori a livello comunale nonché il confronto con gli analoghi dati a livello provinciale e regionale.

## 3.2 L'incidentalità

I dati sull'incidentalità disponibili in modo analitico per il comune di Chiusi fanno riferimento ai sinistri rilevati dalla Polizia Municipale nonché dalle Stazioni dei Carabinieri di Chiusi e di Chiusi Scalo per gli anni 2000-2005 sul territorio comunale (v. tab. 3.2.1).

Nel periodo che va dal 2000 al 2005 il numero dei sinistri rilevati nel Comune dai corpi preposti ha subito dapprima un incremento, registrando nel 2002 la punta di 142 incidenti (+31% rispetto al 2000), per poi decrescere dal 2002 fino al 2005 del 42%.

Nell'anno 2005 gli incidenti registrati in totale (Polizia Municipale + Stazione Carabinieri di Chiusi + Stazione Carabinieri di Chiusi Scalo) sono stati 82 di cui 43 sinistri (pari al 52%) con feriti, 39 sinistri (pari al restante 48%) con soli danni alle cose e nessun incidente mortale.

Dai dati di dettaglio dei mezzi coinvolti negli incidenti stradali rilevati in totale, disponibili per il solo anno 2005, risulta che il 63% dei sinistri avviene tra due auto, il 15% tra auto e moto, il 16% tra auto e autocarri ed il restante 6% vede coinvolti auto e pedoni (v. fig. 3.2.2).

La maggior parte degli incidenti rilevati dalla Polizia Municipale interessa le principali strade di accesso alla città: la sp 146 di Chianciano, la sp 326 di Rapolano e la sp 321 del Polacco; in misura minore i sinistri sono dovuti al traffico urbano soprattutto su via Oslavia a Chiusi Scalo e via Torri del Fornello a Chiusi (v. fig. 3.2.3).

## 3.3 La sosta

Per valutare i livelli di occupazione della capacità delle aree di sosta di superficie o lungo strada presenti nel centro urbano sono stati effettuati diversi rilievi nei giorni feriali di Giugno 2005. Le indagini hanno riguardato la rilevazione dell'effettiva offerta dei parcheggi disponibili (lungo strada o nelle aree di sosta) e la percentuale di occupazione degli stessi nelle aree urbane di Chiusi e Chiusi Scalo.

La capacità di sosta complessivamente stimata nell'intera area è di oltre 2.400 posti (800 ca. a Chiusi centro e oltre 1.600 a Chiusi Scalo): per Chiusi centro il 68% è costituita da aree di sosta ed il restante 32% da parcheggi lungo strada mentre per Chiusi Scalo il 53% è costituita da parcheggi lungo strada ed il restante 47% dalle aree di sosta.

In generale il tasso di occupazione medio dei posti è risultato per entrambe le aree urbane pari al 47% (57% per le aree di sosta e 43% per i parcheggi lungo strada), il 45% a Chiusi centro ed il 55% a Chiusi Scalo.

[2] Fonte: ACI Direzione Sistemi Informativi

Nella fig. 3.3.1 per ogni zona individuata (v. fig. 1.1.1) sono illustrati i risultati delle indagini svolte sulla domanda di sosta.

## 3.4 Le caratteristiche geometriche e funzionali delle strade extraurbane

L'accessibilità ai centri abitati di Chiusi e Chiusi Scalo è assicurata dalla seguente rete stradale extraurbana (v. fig. 3.4.1):

– sp 146 di Chianciano;

– sp 326 di Rapolano;

– sp 49 di Chiusi e del lago;

– sp 321 del Polacco.

Di questa rete sono state valutate le dimensioni trasversali ed esaminate le macro-criticità percepibili dagli automobilisti attraverso una serie di passaggi veicolari condotti alla velocità costante di 50 km/h. Per un dettaglio fotografico di ogni strada sulle caratteristiche del tracciato si rimanda all'allegato 4. Su tutta la rete il livello di servizio percepito dagli utenti è buono compatibilmente con le capacità geometriche della rete viaria, causa flussi di traffico non elevati (condizioni di flusso libero) non si evidenziano significativi condizionamenti reciproci tra autovetture.

**sp 146 di Chianciano**

- Tratta Chiusi – Chianciano

La sp 146 risulta costituita da una sezione stradale pavimentata di circa 7,50 m. Le banchine laterali sono o totalmente assenti o comunque molto scarse. La segnaletica orizzontale è presente e sufficientemente visibile, mentre quella verticale risulta essere lacunosa. Scarsamente percettibile è l'ingresso al centro abitato di Chiusi, individuato solo dal segnale stradale di Chiusi. Di fatto l'utente si trova a passare da una realtà extraurbana ad una zona urbana senza una transizione o comunque senza un adeguato segnalamento. Il flusso di traffico giornaliero è di 9.121 veicoli[3] di cui il 92% è costituito da auto e veicoli commerciali leggeri ed il rimanente 8% sono veicoli pesanti.

- Tratta Chiusi – Città della pieve

La sp 146 risulta costituita da corsie di marcia di 4,30m e da banchine laterali di circa 30÷50cm. L'ampia visuale libera di cui si dispone percorrendo il tratto in rilevato prepara l'utente all'ingresso al centro abitato di Chiusi Scalo. In Chiusi Scalo la strada assume le caratteristiche di un'arteria urbana, riducendosi in larghezza e dotandosi di marciapiedi laterali, con immissioni laterali da parte della viabilità locale. Il flusso di traffico giornaliero è di 11.369 veicoli[3] di cui il 95% è costituito da auto e veicoli commerciali leggeri ed il rimanente 5% sono veicoli pesanti mentre il volume orario nell'ora di punta 17:30-18:30 è di 1.027 veicoli che se confrontati con quanto riportato nel D.M. 5/11/2001 risultano comunque inferiori alla portata di servizio[4] ammissibile su una strada di categoria C per un livello di servizio C alla quale la ss 146 può essere assimilata.

**sp 326 di Rapolano**

La sp 326 risulta costituita da una sezione stradale pavimentata di circa 6,00÷6,50 m e dalla totale assenza di banchine laterali. Presente e ben visibile è la segnaletica orizzontale così come risulta sufficiente la visibilità all'intersezione (regolata da Stop) tra la sp 326 e la sp 146. Dato lo schema a T dell'intersezione e il limitato sviluppo delle manovre, queste sono correttamente intuibili e non presentano particolari criticità. Il flusso di traffico giornaliero è di 4.570 veicoli[5] di cui il 94% è costituito da auto e veicoli commerciali leggeri ed il rimanente 6% sono veicoli pesanti.

**sp 49 di Chiusi e del lago**

La sp 49 risulta costituita da una sezione stradale pavimentata di circa 5,50÷6,00 m e dalla totale assenza di banchine laterali. La segnaletica orizzontale di mezzeria e di margine è presente solo nel tratto extraurbano. Nel tratto urbano non risultano identificabili le due corsie di marcia. All'ingresso di Chiusi è presente una

[3] Indagine Provincia di Siena - Marzo 2004

[4] La portata di servizio è il valore massimo del flusso di traffico smaltibile dalla strada in corrispondenza del livello di servizio assegnato

[5] Indagine Provincia di Siena - Marzo 2004

piazzola di sosta per la fermata dei veicoli, non pavimentata. L'ingresso al centro abitato seppur privo di una porta di accesso è comunque percepibile grazie alla presenza di bande ottiche, che rappresentando di fatto un'anomalia lungo il tracciato stradale, provocano un riflesso psicologico nell'automobilista, che presta così maggiore attenzione. Anche la presenza sul lato destro di un filare di alberi aiuta l'utente nella corretta lettura del tracciato. A questo si aggiunge che la ristrettezza della sede stradale e il suo andamento altimetrico in salita inducono l'utente al mantenimento di velocità sufficientemente basse.

**sp 321 del Polacco**

La sp 321 risulta costituita da una sezione stradale pavimentata di circa 5,50÷6,00 m e dalla quasi totale assenza di banchine laterali. Avvicinandosi al centro abitato la sezione trasversale tende ad ampliarsi. Sono presenti aree di sosta per la fermata dei veicoli. L'andamento rettilineo della sp 321 e l'assenza di un idoneo segnalamento del centro abitato nonché di una porta di accesso non agevola l'utente nel mantenere velocità basse. In corrispondenza dell'abitato di Chiusi Scalo la strada diviene di tipo urbano con immissioni dirette delle viabilità locali. Sono presenti alcuni attraversamenti pedonali in asfalto stampato ma il loro effetto sui veicoli in transito è molto limitato a causa di un elevato stato di usura.

fig. 3.1.1

Parco veicoli circolanti

| | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 2000 | 2001 | 2002 | Δ% '87-'02 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Auto* | 4.520 | 4.627 | 4.769 | 4.888 | 5.081 | 5.304 | 5.657 | 5.900 | 5.905 | 31% |
| *Motocicli* | 599 | 633 | 619 | 632 | 627 | 617 | 523 | 566 | 643 | 7% |
| *Bus* | 8 | 8 | 7 | 7 | 6 | 7 | 8 | 10 | 8 | 0% |
| *Autocarri / rimorchi* | 605 | 615 | 594 | 629 | 662 | 730 | 964 | 975 | 982 | 62% |
| *Altri veicoli* | | | | | | | 108 | 113 | 109 | - |
| *TOTALE* | 5.732 | 5.883 | 5.989 | 6.156 | 6.376 | 6.658 | 7.260 | 7.564 | 7.647 | 33% |

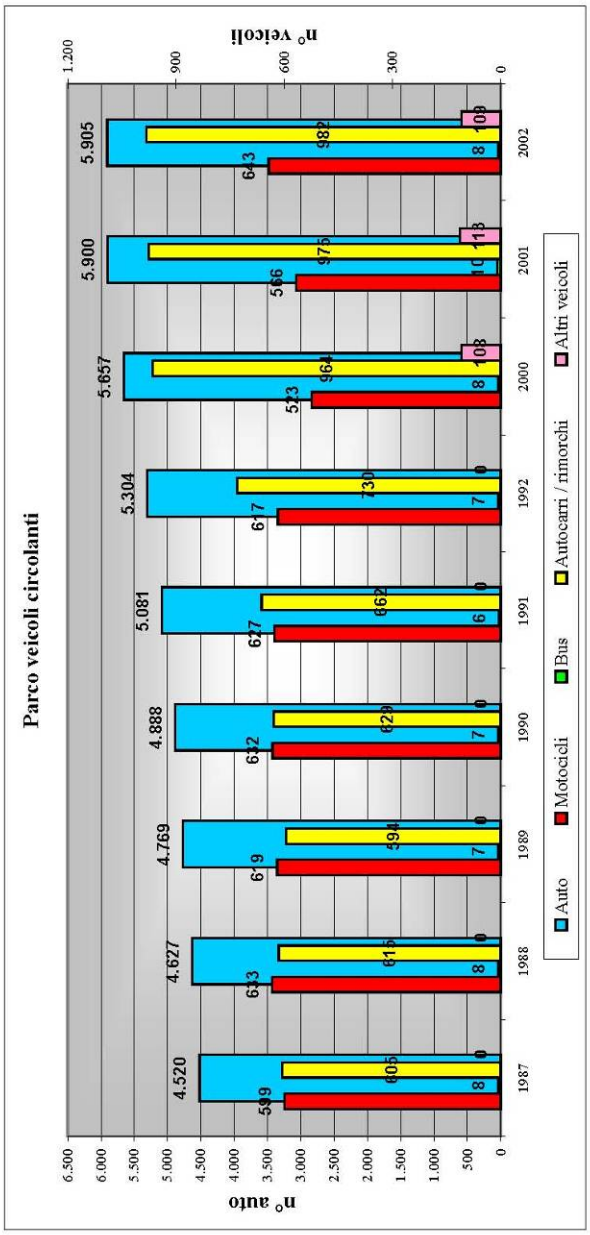
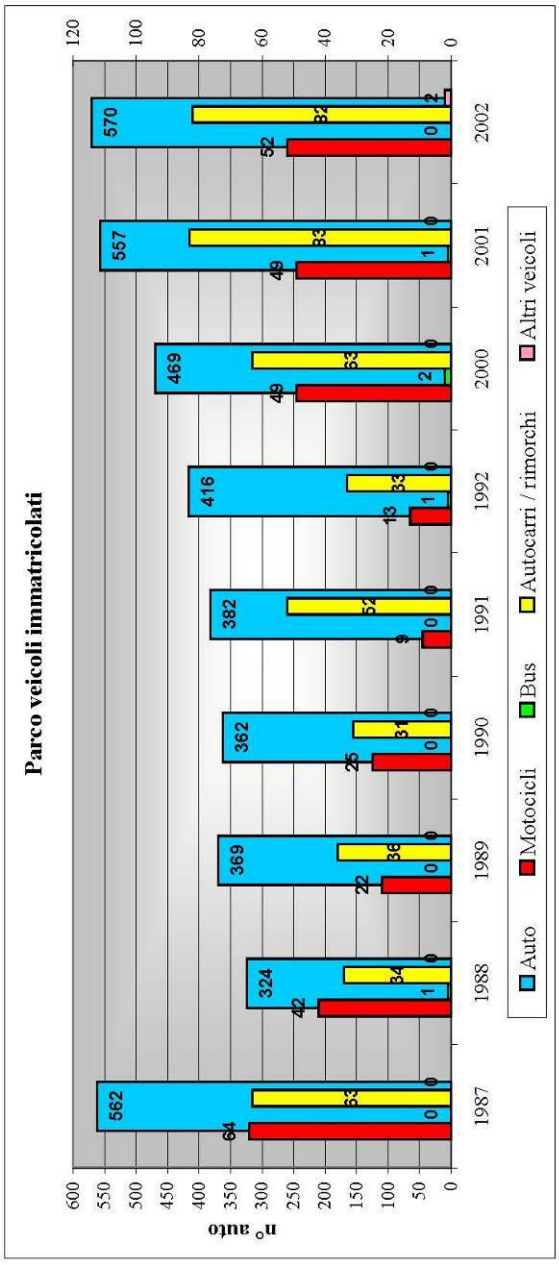


fig. 3.1.2

Parco veicoli immatricolati

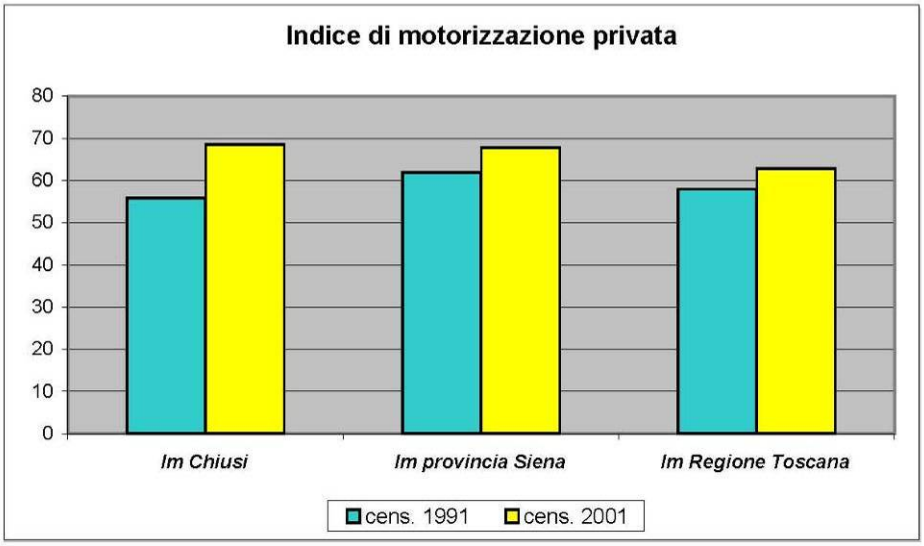
| | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 2000 | 2001 | 2002 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Auto* | 562 | 324 | 369 | 362 | 382 | 416 | 469 | 557 | 570 |
| *Motocicli* | 64 | 42 | 22 | 25 | 9 | 13 | 49 | 49 | 52 |
| *Bus* | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 |
| *Autocarri / rimorchi* | 63 | 34 | 36 | 31 | 52 | 33 | 63 | 83 | 82 |
| *Altri veicoli* | | | | | | | | | 2 |
| *TOTALE* | 689 | 401 | 427 | 418 | 443 | 463 | 583 | 690 | 706 |



Tab. 3.1.1

**INDICE DI MOTORIZZAZIONE PRIVATA**
**(n° auto/100 abitanti)**

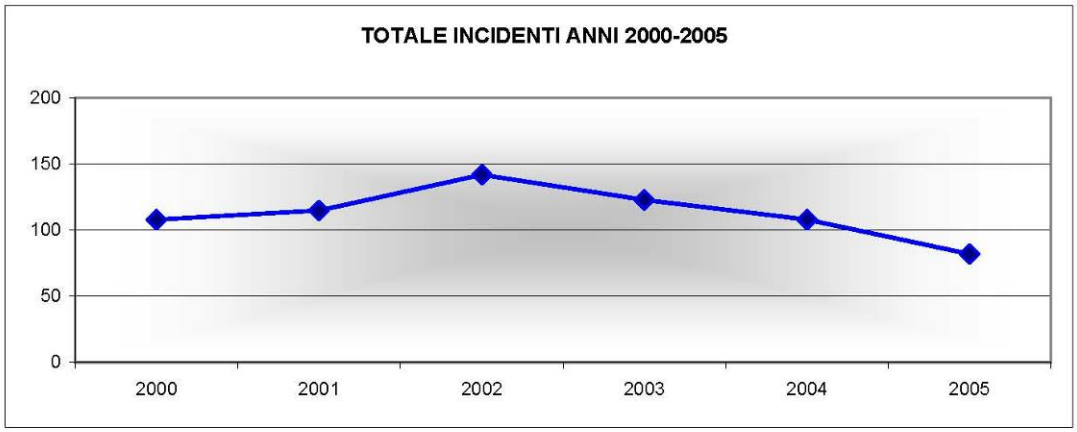
| | cens. 1991 | cens. 2001 | Δ% 2001/1991 |
|---|---|---|---|
| Im Chiusi | 55,8 | 68,5 | *22,7%* |
| Im provincia Siena | 61,9 | 67,9 | *9,7%* |
| Im Regione Toscana | 57,9 | 62,8 | *8,4%* |

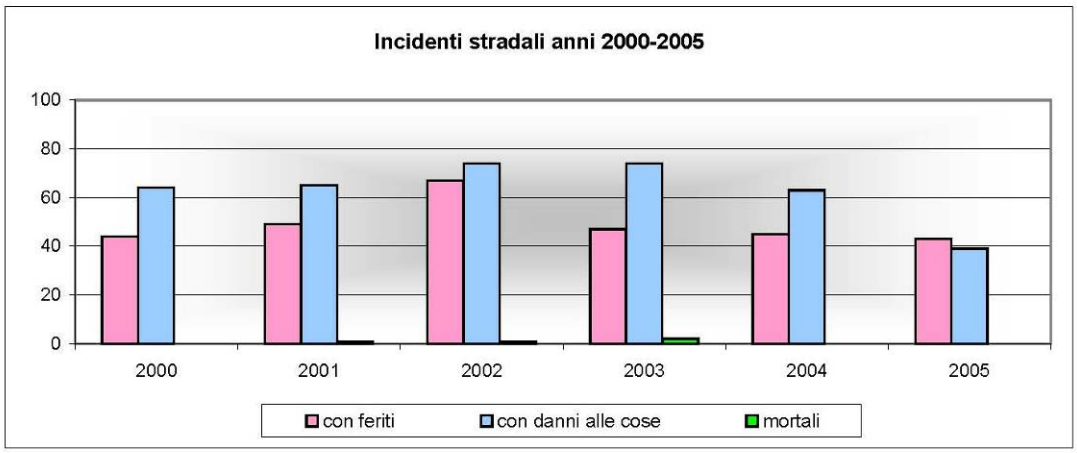


*INCIDENTI STRADALI - ANNI 2000-2005*

*fig. 3.2.1*

| ANNO | Polizia Municipale di Chiusi | | | | Carabinieri di Chiusi | | | | Carabinieri di Chiusi Scalo | | | | TOTALE INCIDENTI | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | INCIDENTI | | | | INCIDENTI | | | | INCIDENTI | | | | | | | |
| | con feriti | con danni alle cose | mortali | TOTALI | con feriti | con danni alle cose | mortali | TOTALI | con feriti | con danni alle cose | mortali | TOTALI | con feriti | con danni alle cose | mortali | TOTALI |
| **2000** | 27 | 39 | 0 | **66** | 6 | 7 | 0 | **13** | 11 | 18 | 0 | **29** | 44 | 64 | 0 | **108** |
| **2001** | 30 | 42 | 1 | **73** | 3 | 10 | 0 | **13** | 16 | 13 | 0 | **29** | 49 | 65 | 1 | **115** |
| **2002** | 47 | 54 | 0 | **101** | 9 | 6 | 1 | **16** | 11 | 14 | 0 | **25** | 67 | 74 | 1 | **142** |
| **2003** | 36 | 51 | 0 | **87** | 2 | 6 | 1 | **9** | 9 | 17 | 1 | **27** | 47 | 74 | 2 | **123** |
| **2004** | 32 | 37 | 0 | **69** | 6 | 11 | 0 | **17** | 7 | 15 | 0 | **22** | 45 | 63 | 0 | **108** |
| **2005** | 34 | 34 | 0 | **68** | 7 | 2 | 0 | **9** | 2 | 3 | 0 | **5** | 43 | 39 | 0 | **82** |

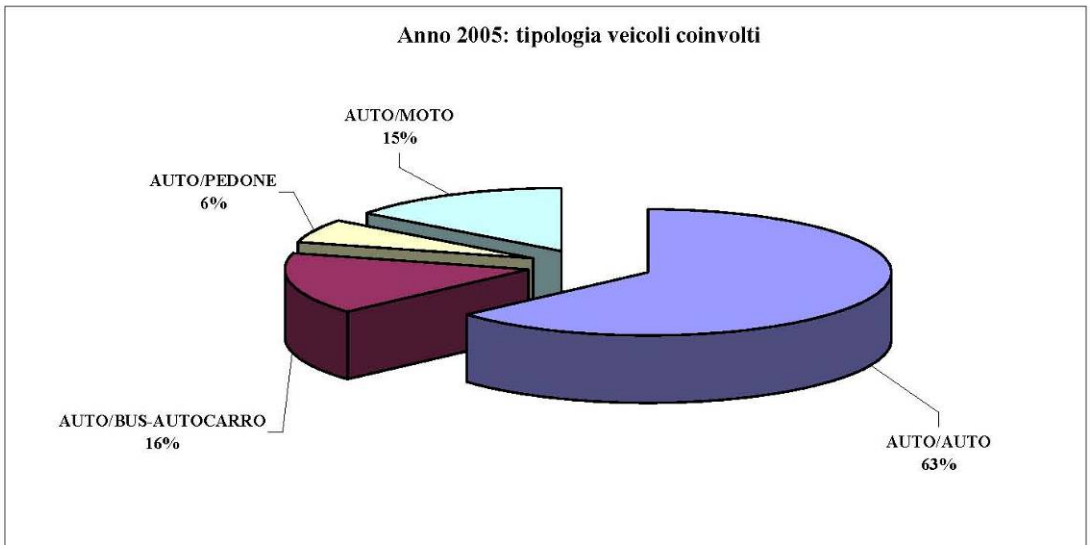


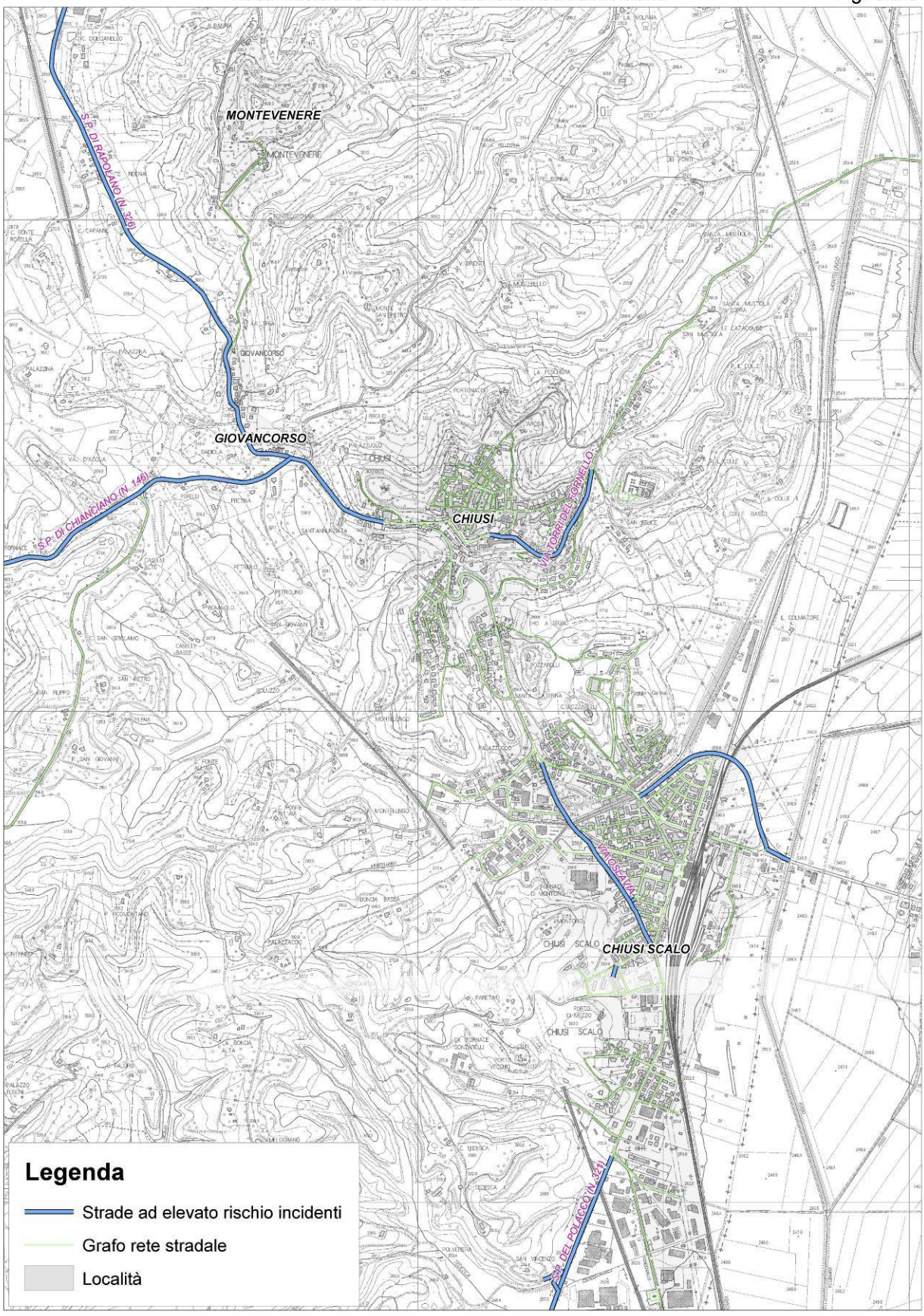
*TIPOLOGIA INCIDENTI STRADALI - ANNO 2005*

fig. 3.2.2

| *ANNO 2005* | *AUTO/AUTO* | *AUTO/BUS-AUTOCARRO* | *AUTO/PEDONE* | *AUTO/MOTO* | *TOT* |
|---|---|---|---|---|---|
| | 52 | 13 | 5 | 12 | 82 |



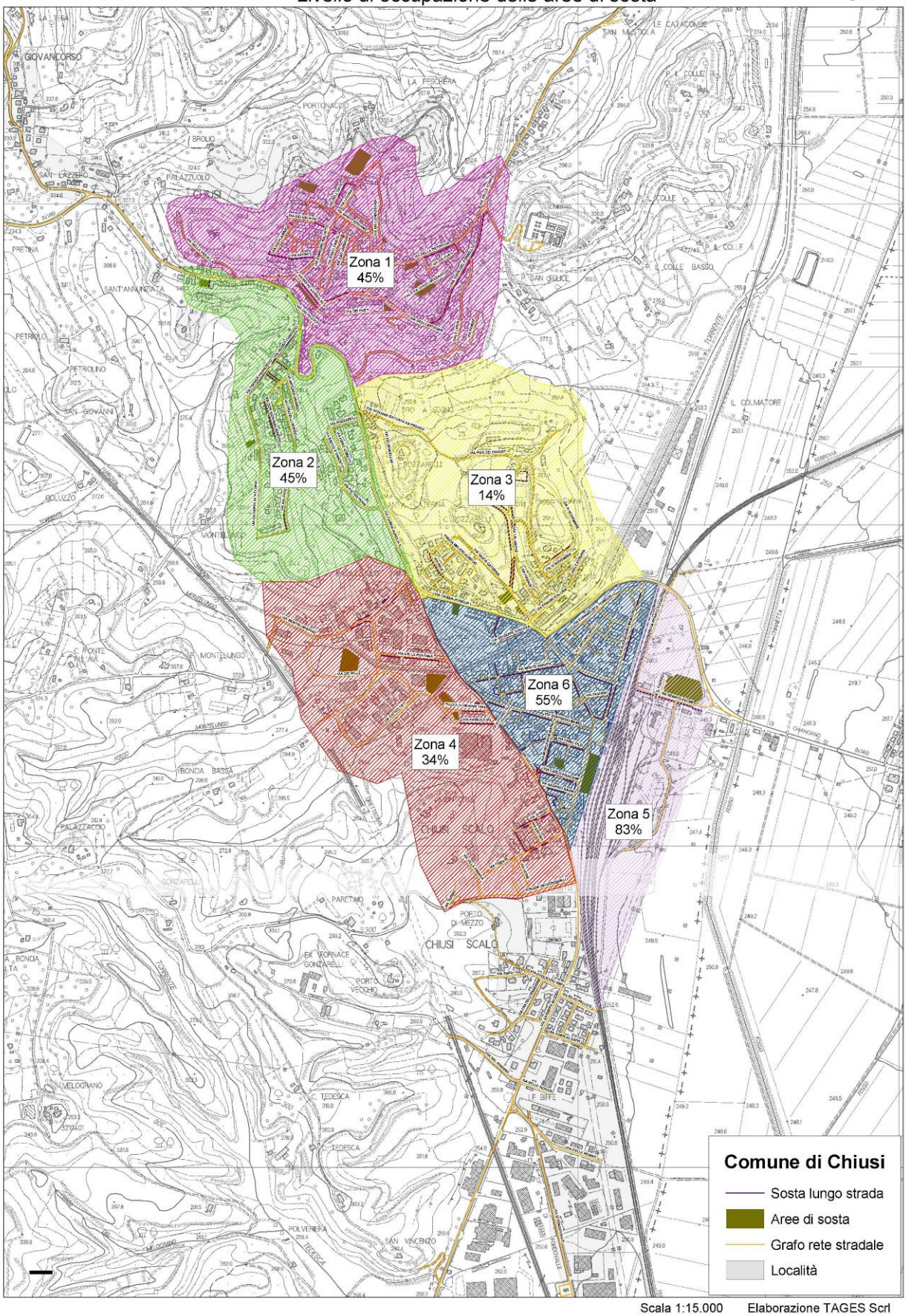
Localizzazione strade ad elevato rischio incidenti Fig. 3.2.3




Scala 1:15.000 Elaborazione TAGES Scrl

Livello di occupazione delle aree di sosta

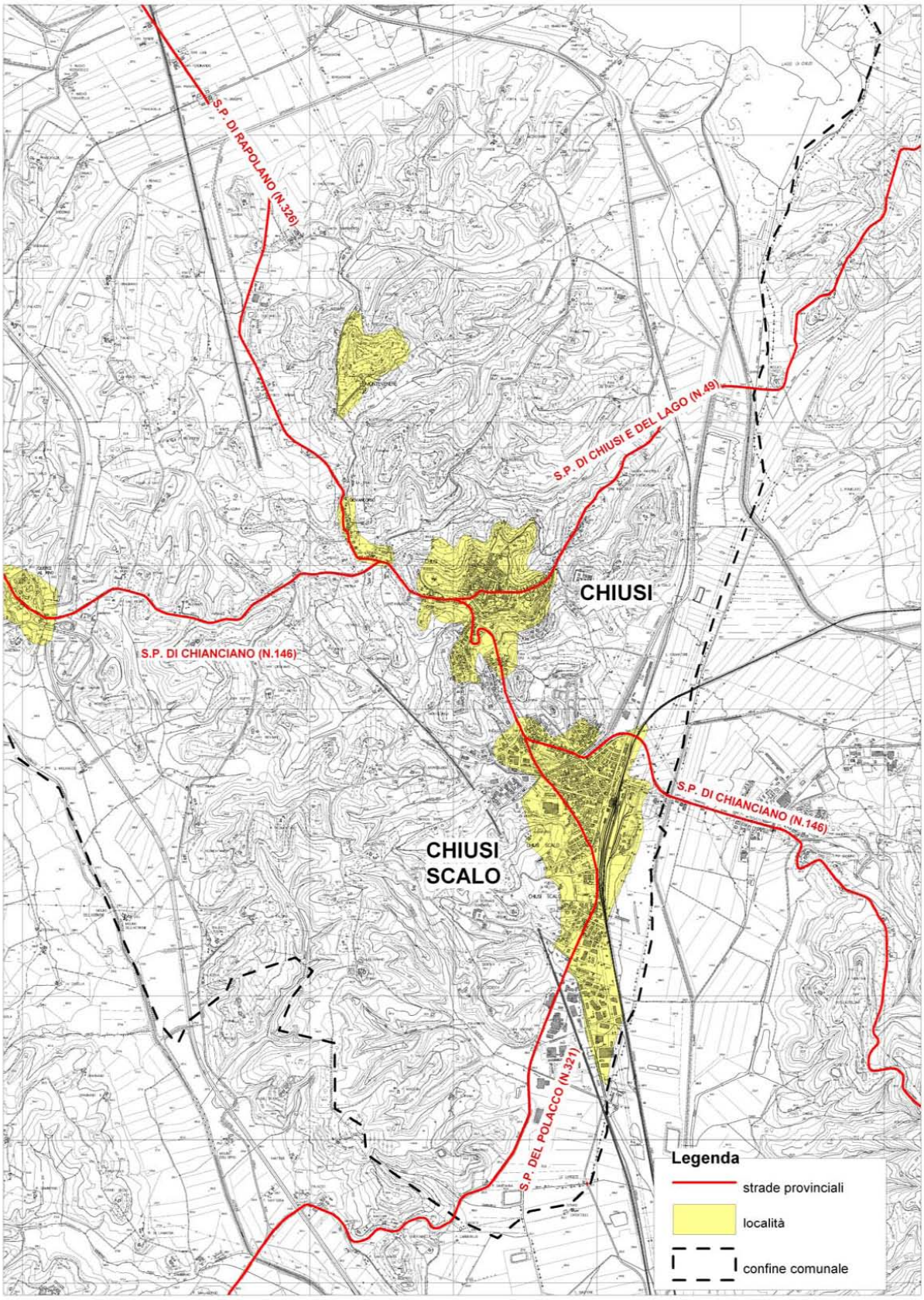
Fig. 3.3.1




Scala 1:15.000 Elaborazione TAGES Scrl

RETE STRADALE EXTRAURBANA

Fig. 3.4.1



# 4 IL TRASPORTO COLLETTIVO DI PERSONE

## 4.1 Il sistema ferroviario

Il Capoluogo comunale è interessato da un sistema ferroviario composto dalla linea Arezzo-Chiusi (elettrificata a doppio binario) e dalla linea Siena-Chiusi (diesel a binario unico) nonché dalla linea nazionale veloce Roma-Firenze:

– il servizio Arezzo-Chiusi si compone di 14 coppie di treni che servono l'intera tratta principalmente nelle fasce orarie di punta (05.00-09.00 / 14.00-15.00 / 18.00-22.00) con circa 2 treni/ora mentre nelle fasce di morbida si scende a circa 1 treno/ora (v. fig. 4.1.1);

– il servizio Siena-Chiusi si compone di 12 coppie di treni che servono l'intera tratta e sono distribuiti nell'arco della giornata in direzione Siena e maggiormente concentrati tra le 12.00 e le 20.00 in direzione Chiusi (v. fig. 4.1.2);

– il servizio nazionale Roma-Firenze prevede 11 treni Intercity/Eurostar passanti per il capoluogo in direzione Firenze nell'arco orario 08.00-24.00 (maggiormente concentrati tra le 18 e le 22) e 13 treni Intercity/Eurostar in direzione Roma nell'arco orario 05.45-22.00 (concentrati tra le 6.00 e le 8.00 e tra le 13.00 e le 14.00).

I dati esistenti sul movimento passeggeri alla stazione di Chiusi-Chianciano Terme risalgono a due indagini di Trenitalia svolte nel giorno feriale tipo invernale (gen.'06) e nel giorno feriale tipo estivo (anno 2003) su treni regionali ed interregionali.

Nel giorno feriale invernale (gen. '06) su un totale di 55 treni è stata registrata un'utenza (sal.+disc.) di 1.576 passeggeri (media di circa 29 passeggeri/treno) dei quali 846 passeggeri su 31 treni della linea Arezzo-Chiusi (sal.+disc. solo sui treni di competenza della Regione Toscana) e 730 passeggeri (sal.+disc.) su 24 treni della linea Siena-Chiusi; nel giorno feriale estivo su 52 treni si è registrata un'utenza totale superiore (+4% rispetto a quella invernale) pari a 1.638 passeggeri (sal.+disc.), con una media di circa 32 passeggeri/treno.

Tali valori di utenza media risultano comunque superiore (+29% nel giorno feriale invernale e +39% nel giorno feriale estivo) ai dati provinciali: infatti nel giorno feriale invernale su un totale di 452 treni provinciali è stata registrata un'utenza (sal.+disc.) pari a 10.054 utenti, con una media di circa 22 utenti/treno, mentre nel giorno feriale estivo su 442 treni si è registrata un'utenza totale inferiore (-15% rispetto a quella invernale) pari a 8.519 passeggeri (sal.+disc.), con una media di circa 19 passeggeri/treno.

## 4.2 Il sistema del Trasporto Pubblico Locale

### *4.2.1 Il servizio extraurbano ed i suoi livelli di frequentazione*

L'offerta di trasporto pubblico locale su gomma che interessa il comune di Chiusi è costituita da 5 autolinee di competenza provinciale tutte esercite dall'azienda SIENA MOBILITA'.:

– Linea FT10_Ponte a Rigo-Cetona-Chiusi;

– Linea FT2_Chiusi-Acquaviva-Montepulciano;

– Linea FT4_Chiusi Scalo-Chiusi-Chianciano-Montepulciano;

– Linea FT5_Chiusi Scalo-Sarteano-Contignano-Chianciano-Montepulciano;

– Linea FT9_Chiusi-Querce al Pino-Abbadia S.Salvatore.

La percorrenza totale annua delle 5 autolinee risulta di poco inferiore ai 787.000 Km per 23.365 ore di servizio ed una velocità commerciale media intorno ai 34 Km/ora (v. tab. 4.2.1.1). Gli attuali corrispettivi del servizio sono pari a:

– 1,59 €/Km e 53,54 €/ora serv. per i servizi extraurbani forti

– 1,30 €/Km e 43,78 €/ora serv. per i servizi extraurbani deboli

per un totale di oltre 1.184.400 €.

I percorsi di tali autolinee interessano principalmente i territori comunali di Chiusi, Montepulciano, Chianciano, Sarteano, Cetona, S.Casciano dei Bagni nonché le località di Radicofani e Abbadia S.Salvatore (v. fig. 4.2.1.1).

Chiusi e la stazione ferroviaria risultano collegate con Montepulciano (26 corse via Chianciano+10 corse via Sartiano +4 corse via Montallese), con Chianciano (32 corse via Querce al Pino+5 corse via Sarteano) e con Sarteano (23 corse sui due instradamenti via Querce al Pino e via Cetona) e in misura minore con Montallese-Acquaviva (8 corse), Radicofani/Bagni S.FIlippo (4 corse dirette+2con coincidenza RAMA) e Abbadia S.S./S.Casciano B. (1 c.c.).

Il periodo di effettuazione è relativo a tutto l'anno con collegamenti ad orario per un totale complessivo di 119 corse nel giorno feriale tipo; nell'esercizio estivo il servizio si riduce complessivamente del 26% per un totale di 88 corse al giorno e l'unica linea che vede un leggerissimo incremento delle corse rispetto all'esercizio invernale è la linea FT4_Chiusi Scalo-Chiusi-Chianciano-Montepulciano.

I dati disponibili sull'utenza dei servizi della rete si riferiscono ad un'indagine svolta dalla Provincia di Siena nel 2002; ad oggi le uniche differenze nella struttura della rete riguardano il numero delle corse delle linee in esame.

L'indagine fornisce dati su:

– il movimento passeggeri di tutte le corse delle autolinee nel giorno feriale tipo;

– la stratificazione delle corse per classi di frequentazione;

– l'origine/destinazione degli spostamenti;

– il motivo e la frequenza dello spostamento;

– il titolo di viaggio utilizzato;

– l'eventuale interscambio con linee urbane.

Complessivamente per le 5 autolinee di competenza provinciale il movimento passeggeri totale censito è risultato pari a 1.917 utenti saliti alle fermate, di cui il 55% circa rilevato sull'intero territorio comunale, su un totale di 92 corse e con una media di 20,8 passeggeri/corsa. Le interviste effettuate hanno riguardato un campione di 780 utenti, pari al 41% circa del movimento passeggeri totale (v. fig. 4.2.1.2).

Dai dati analizzati si evidenzia che la maggior parte degli utenti si sposta per lavoro (circa l'82% in media), il 7% circa in media per motivi di studio ed un 11% circa per altri motivi. L'abbonamento risulta il titolo di viaggio più utilizzato per l'84% degli utenti rispetto al 16% che utilizza il biglietto. Il 98% del campione utilizza l'abbonamento per tutti i giorni della settimana e nessuno interscambia con il bus urbano (v. figg. 4.2.1.4-5). Per alcune linee (FT9 ed FT10) si registra un'elevata percentuale di corse con un movimento passeggeri inferiore a 5 (v. fig. 4.2.1.3).

Di seguito sono descritte sinteticamente le caratteristiche di ogni autolinea mentre i quadri orari ed i percorsi delle stesse sono riportati nell'allegato 3 "Atlante dei servizi di TPL".

**Linea FT2_Chiusi-Acquaviva-Montepulciano**

Il programma di esercizio della linea nel giorno feriale tipo è costituito da 16 corse che si svolgono nelle due fasce orarie tipiche del pendolarismo (06.45-08.20 e 13.00-15.00): 8 corse scolastiche collegano Chiusi FS-Chiusi Scalo-Chiusi a Montallese-Acquaviva, di queste 4 proseguono/provengono da Montepulciano e Montepulciano FS; 4 corse collegano Montallese-Acquaviva- Chianciano, di queste 1 c.c. prosegue/proviene da Montapulciano-Montapulciano FS; 1 c.c. collega Montapulciano-Acquaviva-Montallese e le restanti 2 corse si sovrappongo su alcune delle tratte precedenti.

L'utilizzo delle 6 corse censite nel capoluogo da/per Montepulciano è stato del 35% ca. rispetto al totale saliti dell'intera linea.

Il servizio ha cadenzamento a orario e non si effettua nei giorni festivi. La percorrenza totale annua è pari a 61.183 Km per 1.676 ore di servizio.

**Linea FT4_Chiusi Scalo-Chiusi-Chianciano-Montepulciano**

Il programma di esercizio della linea nel giorno feriale tipo è costituito da 35 corse con cadenzamento ad orario distribuite nell'arco orario 6.00-23.00: 13 cc. collegano Montepulciano-Chianciano-Chiusi-Chiusi FS via Querce al Pino, 3 cc. si sovrappongono sul percorso Chiusi-Chianciano e 3 corse si effettuano tra Chianciano e Montepulciano.

I passeggeri censiti sulle 30 corse rilevate sono risultati pari al 31% del totale passeggeri della linea.

Nei giorni festivi sono garantite 6 coppie di corse tra le 7.00 e le 20.00. La percorrenza totale annua è pari a 291.442 Km per 9.562 ore di servizio.

**Linea FT5_Chiusi Scalo-Sarteano-Contignano-Chianciano-Montepulciano**

Il programma di esercizio della linea nel giorno feriale tipo è costituito da 29 corse che si svolgono sulla direttrice Montepulciano-Chianciano-Sarteano-Chiusi-Chiusi FS: 18 corse collegano Sarteano e Chiusi (12 corse via Cetona e 6 via Querce al Pino), di cui 5 provengono/proseguono per Chianciano e 10 provengono/proseguono per Montepulciano, e le restanti 11 corse si sovrappongono sul percorso Montepulciano-Chianciano-Sarteano-Cetona.

I passeggeri saliti nel Capoluogo sulle 13 corse censite nell'indagine del 2002 rappresentano solo il 4% ca. del totale passeggeri saliti sulla linea, soprattutto sulle corse scolastiche.

Il servizio ha cadenzamento a orario nell'arco orario 6.00-21.00, con corse concentrate soprattutto nelle fasce 6.00-9.00 e 13.00-15.00. Nei giorni festivi sono garantite 7 corse. La percorrenza totale annua è pari a 204.563 Km per 6.081 ore di servizio.

**Linea FT9 Chiusi-Querce al Pino-Abbadia S.Salvatore**

Il programma di esercizio nel giorno feriale tipo è costituito da 12 corse nelle fasce orarie tipiche del pendolarismo 06.0-09.00, 13.00-15.30 e 18.00-20.00 che collegano Abbadia S.Salvatore, Radicofani e Sartiano con Chiusi in coincidenza anche con corse RAMA: 1 c.c. da/per Abbadia S.S., 2 c.c. da/per Bagni S.Filippo, 1 c.c. da/per Radicofani, 2 corse Sartiano-Radicofani e 1 c.c. Radicofani-Bagni S.Filippo.

L'utilizzo del servizio da parte degli utenti saliti nel territorio comunale sulle 5 corse censite ha riguardato il 50% ca. del totale passeggeri dell'intera linea.

Il servizio ha cadenzamento ad orario e non si effettua nei giorni festivi. La percorrenza totale annua è pari a 104.283 Km per 2.715 ore di servizio.

**Linea FT10 Ponte a Rigo-Cetona-Chiusi**

Il programma di esercizio nel giorno feriale tipo è costituito da 18 corse scolastiche nelle fasce orarie 5.30-09.00 e 13.30-15.30 che collegano Celle sul Rigo e Cetona a Chiusi; l'utilizzo delle 12 corse censite nel capoluogo censite nel 2002 ha riguardato il 45% circa del movimento passeggeri dell'intera linea.

Il servizio ha cadenzamento ad orario e non si effettua nei giorni festivi. La percorrenza totale annua è pari a 125.353 Km per 3.331 ore di servizio.

### *4.2.2 Il servizio urbano di Chiusi*

La rete urbana di competenza comunale è costituita da 2 linee esercite dall'azienda SIENA MOBILITA':

– Linea FT61_ Chiusi-Chiusi Scalo-Le Biffe;

– Linea FT62_ Scolastica.

La percorrenza totale annua delle 2 autolinee risulta di poco superiore ai 103.600 Km per circa 4.800 ore di servizio ed una velocità commerciale media intorno ai 21 Km/ora (v. tab. 4.2.2.1). L'attuale corrispettivo previsto dal contratto di servizio vigente (anni 2005-2009) per il servizio "urbano debole" del Comune è pari a 2,39 €/Km e 50,91 €/ora servizio, per un totale di 247.770 €.

I percorsi della rete urbana, oltre a Chiusi e Chiusi Scalo, interessano anche le località di Giovancorso e Montevenere (v. fig. 4.2.2.1).

Il periodo di effettuazione è relativo a tutto l'anno con collegamenti a frequenza di 30'e a orario per un totale complessivo di 57 corse nel giorno feriale tipo. Nell'esercizio estivo il servizio scolastico si riduce di 1/3 mentre quello a frequenza si riduce del 12% circa per un totale di 48 corse al giorno.

In totale per le 2 autolinee di competenza comunale il movimento passeggeri rilevato nell'indagine del 2002 è risultato pari a 575 utenti saliti alle fermate su un totale di 53 corse e con una media di 10,8 passeggeri/corsa. Le interviste effettuate hanno riguardato un campione di 284 utenti, pari al 49,4% circa del movimento passeggeri totale rilevato (v. fig. 4.2.2.2).

La maggior parte degli utenti si sposta per lavoro (circa il 55% in media), il 12% circa in media per motivi di studio ed un 33% circa per altri motivi. L'abbonamento risulta il titolo di viaggio più utilizzato per il 68% degli utenti rispetto al 32% che utilizza il biglietto mentre l'80% del campione utilizza l'abbonamento per tutti i giorni della settimana (v. figg. 4.2.2.3).

Di seguito sono descritte sinteticamente le caratteristiche di ogni autolinea mentre i quadri orari ed i percorsi delle stesse sono riportati nell'allegato 3 "Atlante dei servizi di TPL".

**Linea FT61 Chiusi-Chiusi Scalo-Le Biffe**

Il programma di esercizio nel giorno feriale tipo è costituito da 48 corse nell'arco orario 07.00-19.30 che formano a coppie alternate due anelli a frequenza di 60' (con tempi di percorrenza per ogni anello pari a 30') che collegano rispettivamente il capolinea di Chiusi Scalo alla scuola media di Chiusi e il capolinea di Chiusi Scalo al cimitero vecchio di Chiusi.

Nel giorno feriale estivo il servizio è costituito da 42 corse nelle fasce orarie 07.00-13.00 e 15.30-20.00 mentre nei giorni festivi invernali sono garantite 36 corse nelle fasce orarie 08.30-12.30 e 14.30-19.30, sempre a formare due anelli alternati a frequenza di 60'. La percorrenza totale annua è pari a circa 89.000 Km per oltre 4.000 ore di servizio.

**Linea FT62 Scolastica**

Il programma di esercizio nel giorno feriale tipo è costituito da 9 corse nell'arco orario 8.00-15.30 che collegano la stazione FS a Chiusi Scalo, alla scuola media e al cimitero di Chiusi; il servizio ha cadenzamento a orario e non si effettua nei giorni festivi. La percorrenza totale annua è pari a 14.683 Km per 814 ore di servizio.

Fig. 4.1.1 segue

Direttrice Arezzo-Chiusi

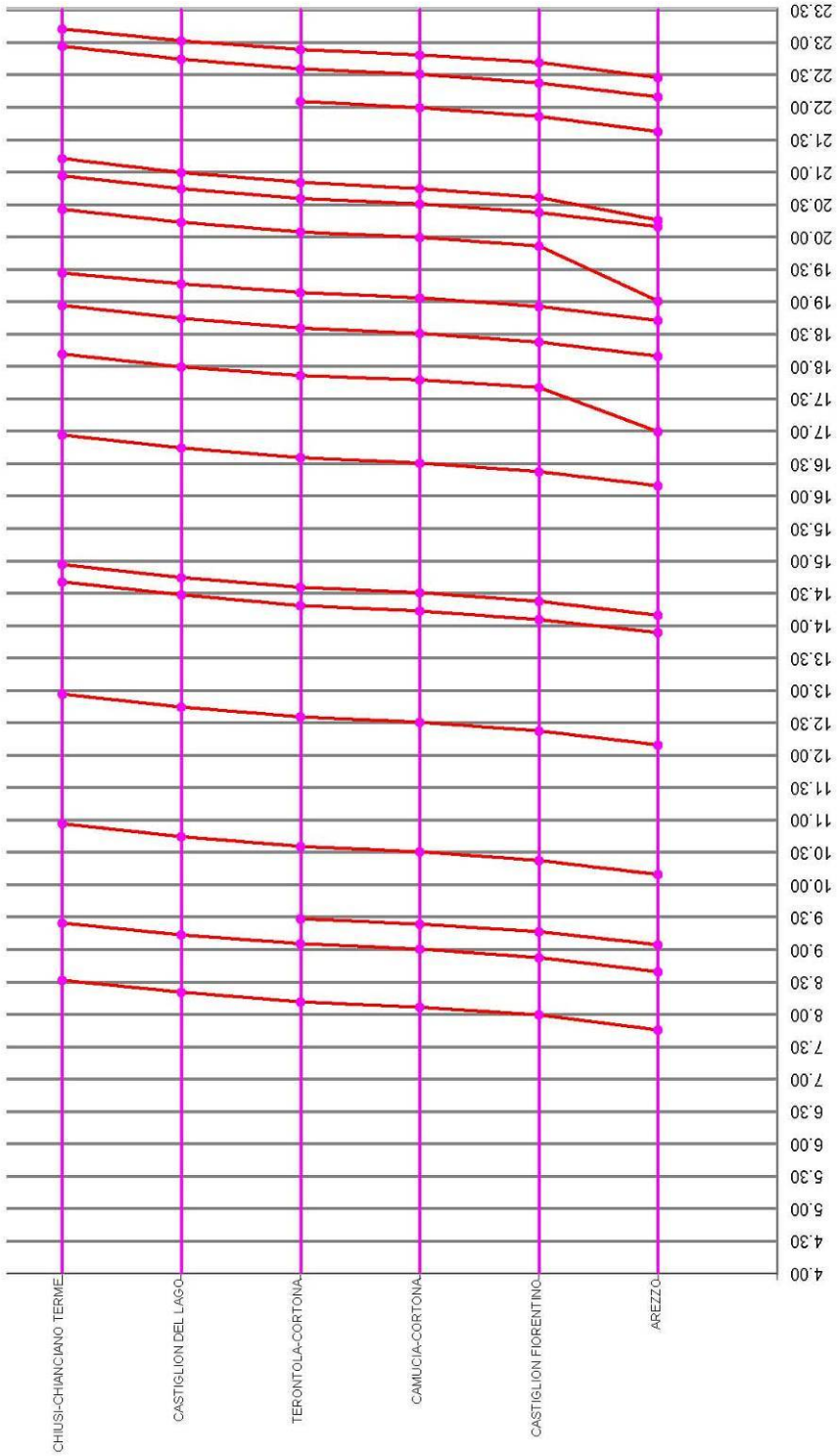


Fig. 4.1.1

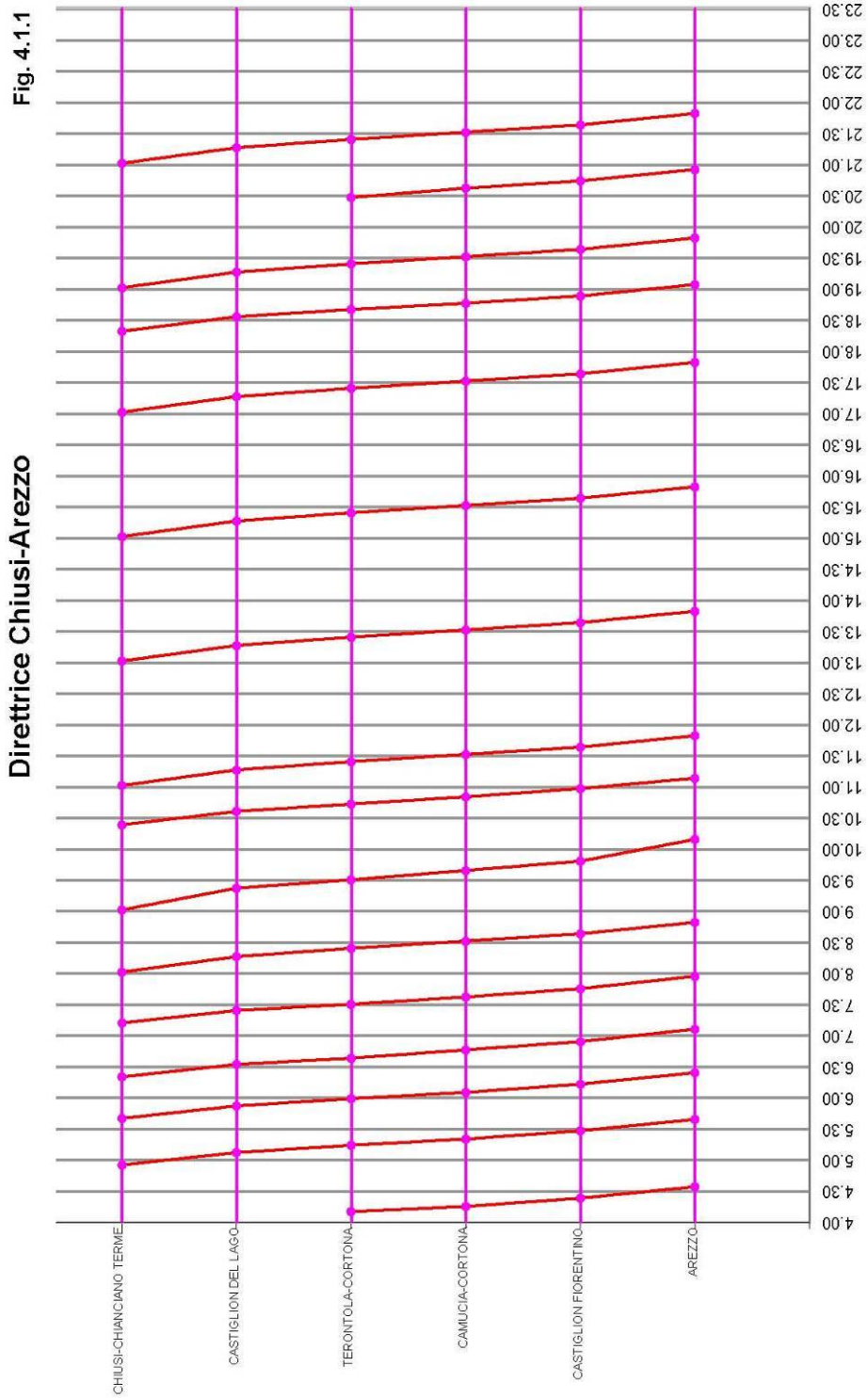

Direttrice Chiusi-Arezzo
CHIUSI-CHIANCIANO TERME
CASTIGLION DEL LAGO
TERONTOLA-CORTONA
CAMUCIA-CORTONA
CASTIGLION FIORENTINO
AREZZO
4.00
4.30
5.00
5.30
6.00
6.30
7.00
7.30
8.00
8.30
9.00
9.30
10.00
10.30
11.00
11.30
12.00
12.30
13.00
13.30
14.00
14.30
15.00
15.30
16.00
16.30
17.00
17.30
18.00
18.30
19.00
19.30
20.00
20.30
21.00
21.30
22.00
22.30
23.00
23.30

Fig. 4.1.2 segue

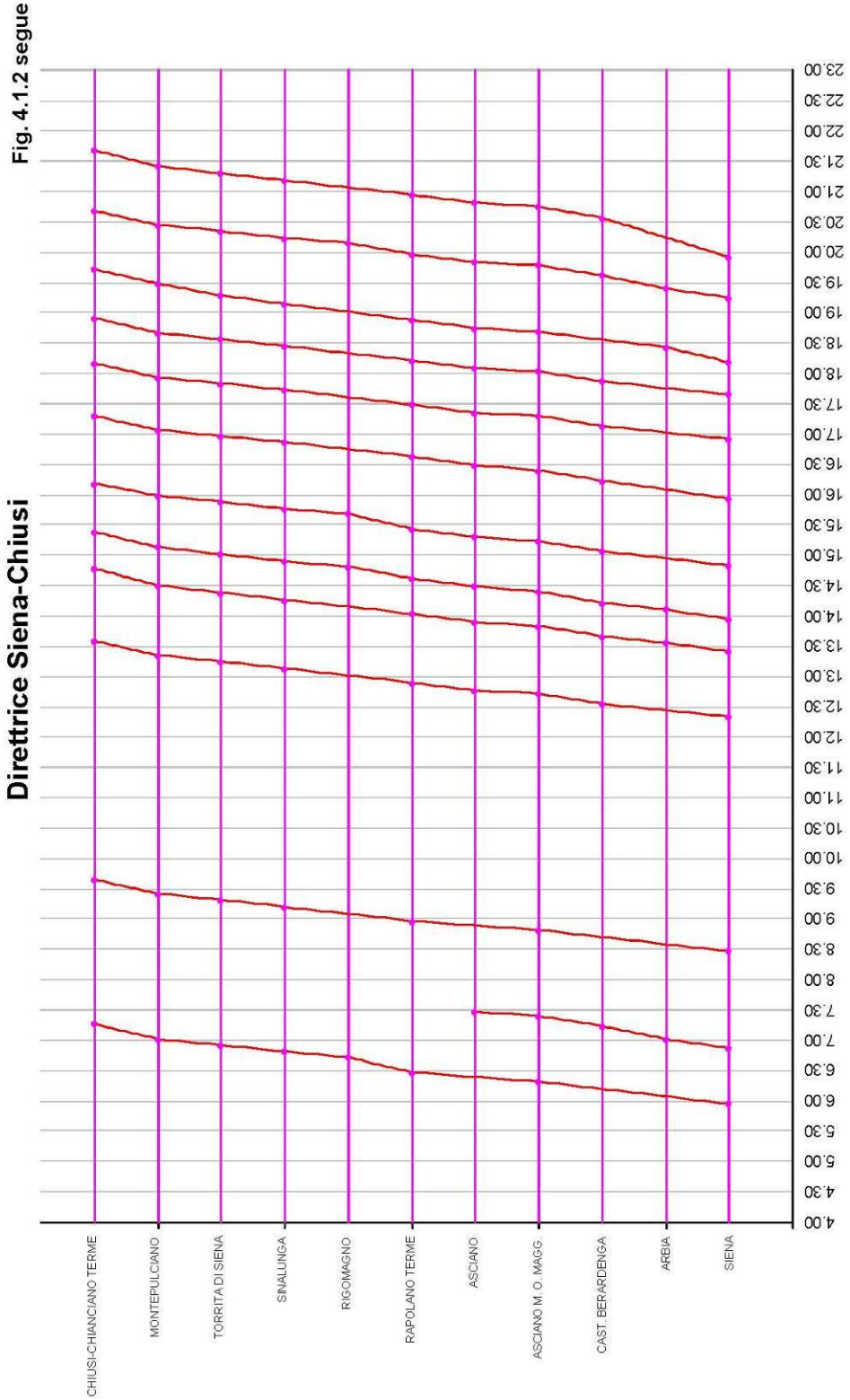
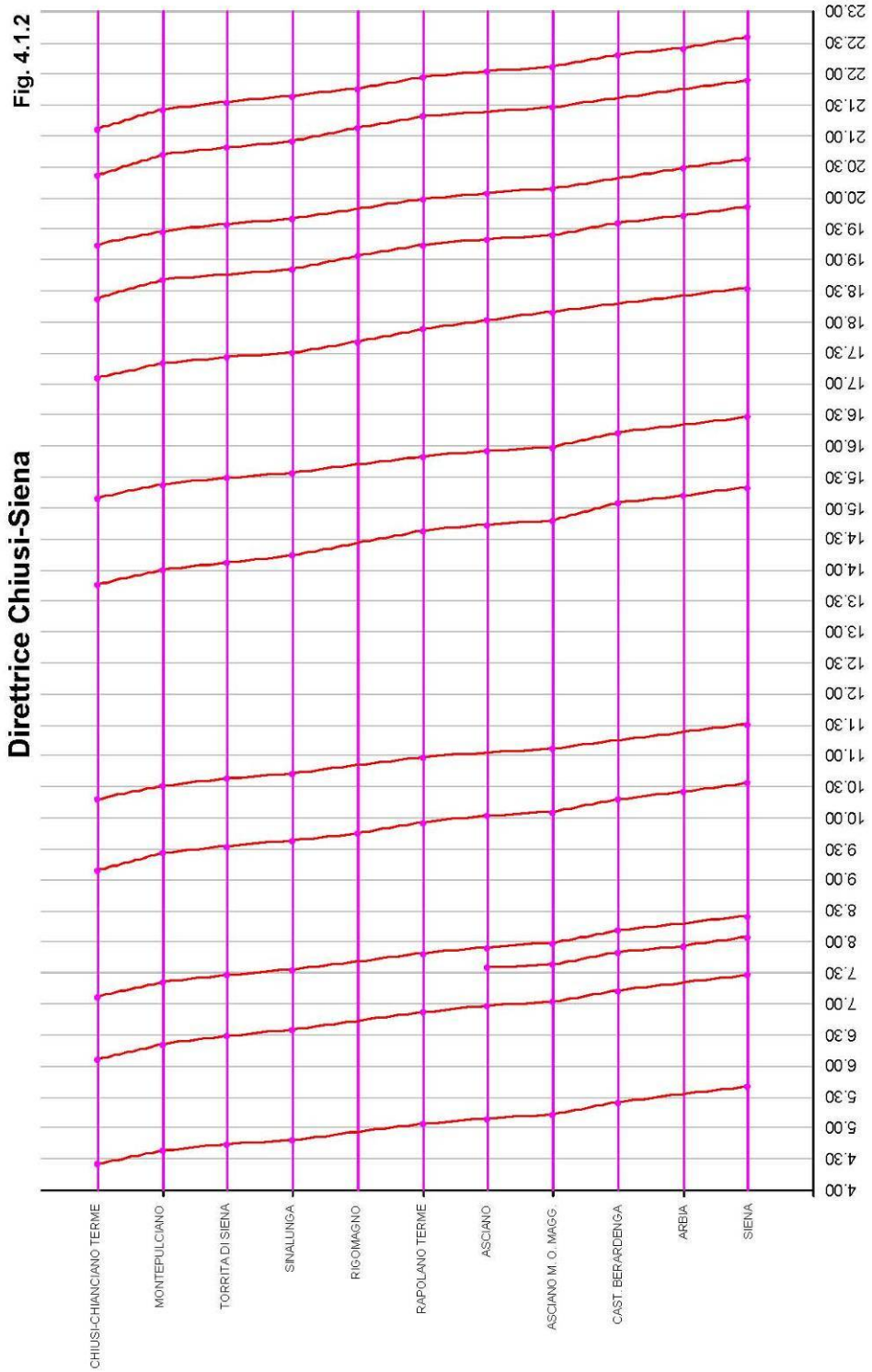


Fig. 4.1.2


Direttrice Chiusi-Siena
CHIUSI-CHIANCIANO TERME
MONTEPULCIANO
TORRITA DI SIENA
SINALUNGA
RIGOMAGNO
RAPOLANO TERME
ASCIANO
ASCIANO M. O. MAGG
CAST. BERARDENGA
ARBIA
SIENA
4.00
4.30
5.00
5.30
6.00
6.30
7.00
7.30
8.00
8.30
9.00
9.30
10.00
10.30
11.00
11.30
12.00
12.30
13.00
13.30
14.00
14.30
15.00
15.30
16.00
16.30
17.00
17.30
18.00
18.30
19.00
19.30
20.00
20.30
21.00
21.30
22.00
22.30
23.00

*Servizi di TPL: caratteristiche delle autolinee extraurbane*

*Fonte: DATABASE OSSERVATORIO PROVINCIALE**

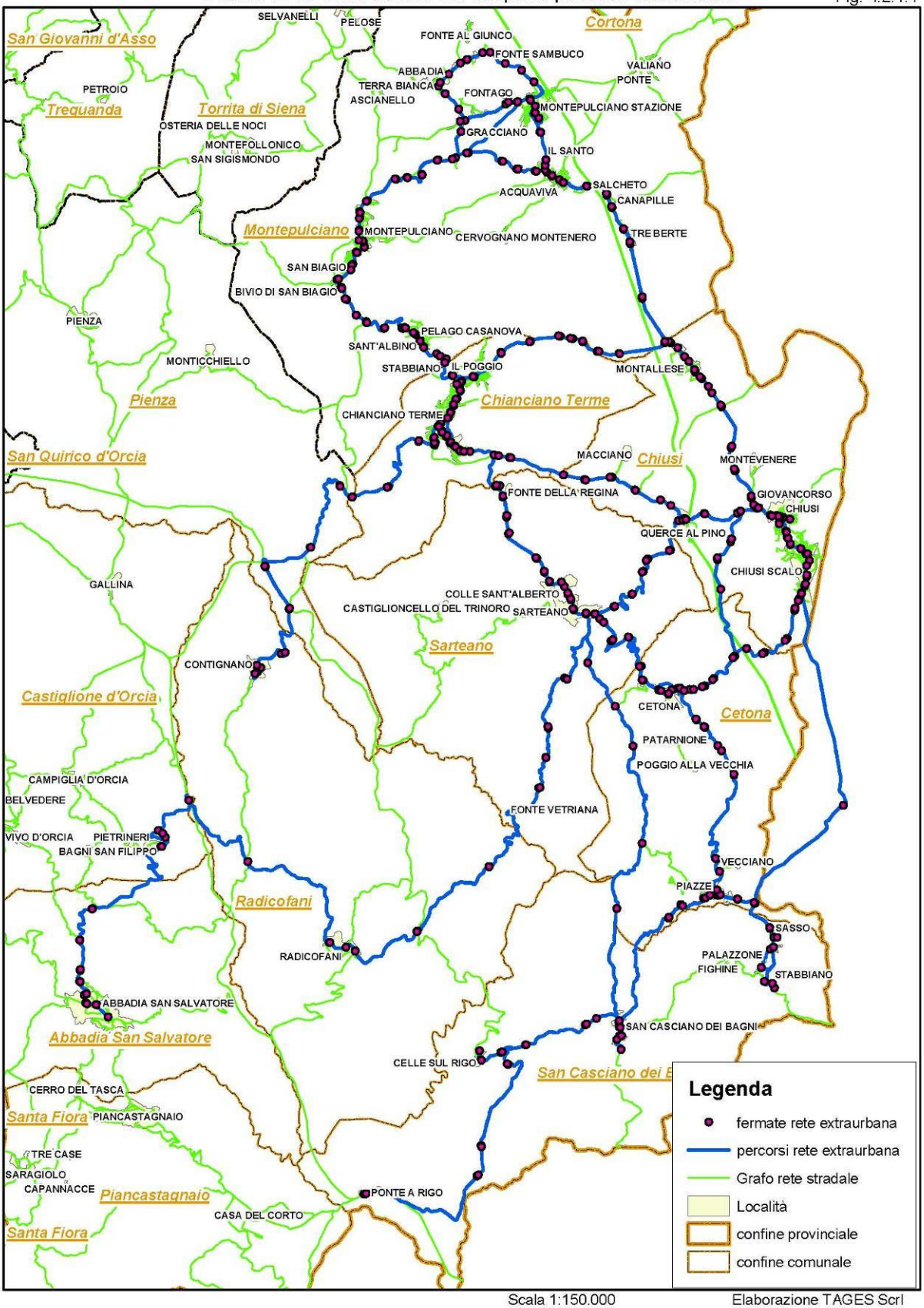
Tab. 4.2.1.1

| ENTE | AZIENDA | LINEA | DENOMINAZIONE | CLASSIF. Servizio | KM | ORE DI SERVIZIO | VEL. COM. | N° CORSE (GFM) | FREQ. | PERIODO DI EFFETTUAZ. | N° CORSE ESTATE | CORRISPETTIVO TOTALE € |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PROVINCIA SIENA | SIENA MOBILITA' | FT10 | Ponte a Rigo-Cetona-Chiusi | debole | 125.352,73 | 3.331 | 37,63 | 18 | ad orario | annuale | 8 | € 162.959 |
| PROVINCIA SIENA | SIENA MOBILITA' | FT2 | Chiusi-Acquaviva-Montepulciano | forte | 61.182,84 | 1.676 | 36,51 | 17 | ad orario | annuale | 3 | € 97.281 |
| PROVINCIA SIENA | SIENA MOBILITA' | FT4 | Chiusi Scalo-Chiusi-Chianciano-Montepulciano | forte | 291.441,99 | 9.562 | 30,48 | 46 | ad orario | annuale | 48 | € 463.393 |
| PROVINCIA SIENA | SIENA MOBILITA' | FT5 | Chiusi Scalo-Sarteano-Contignano Chianciano-Montepulciano | forte | 204.562,91 | 6.081 | 33,64 | 26 | ad orario | annuale | 18 | € 325.255 |
| PROVINCIA SIENA | SIENA MOBILITA' | FT9 | Chiusi-Querce al Pino-Abbadia S.Salvatore | debole | 104.283,36 | 2.715 | 38,41 | 12 | ad orario | annuale | 11 | € 135.568 |
| **TOTALE RETE EXTRAURBANA CHIUSI** | | | | | **786.823,83** | **23.365** | **33,68** | **119** | | | **88** | **€ 1.184.455** |

*** Percorrenza annua estratta da contratto di servizio 2005-2009**

COMUNE DI CHIUSI: rete del trasporto pubblico extraurbano

Fig. 4.2.1.1




Scala 1:150.000

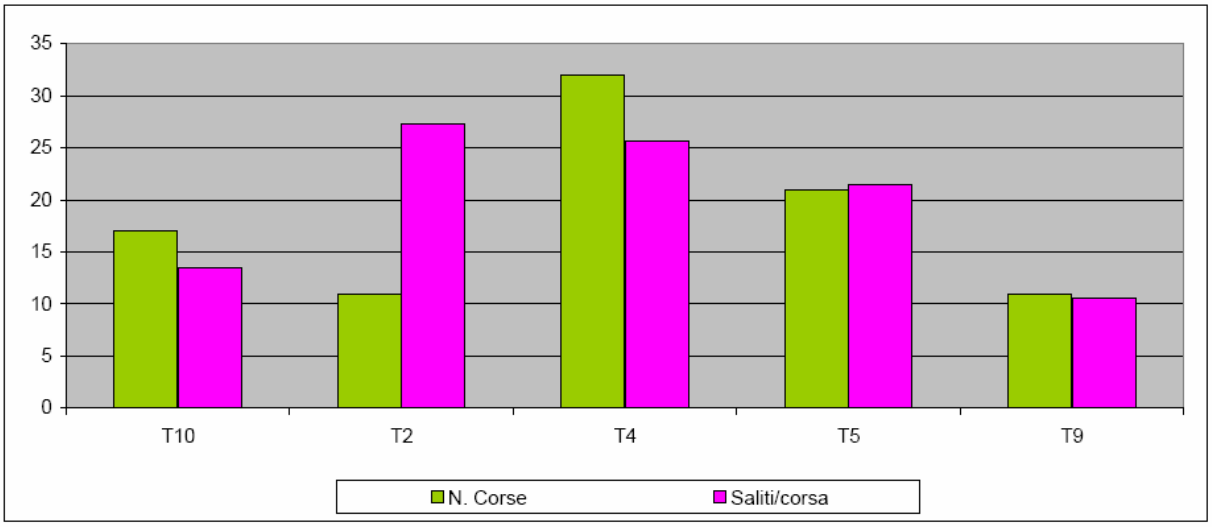
Elaborazione TAGES Scrl

## *COMUNE DI CHIUSI*

### INDAGINE MOVIMENTO PASSEGGERI - ANNO 2002

Fig. 4.2.1.2

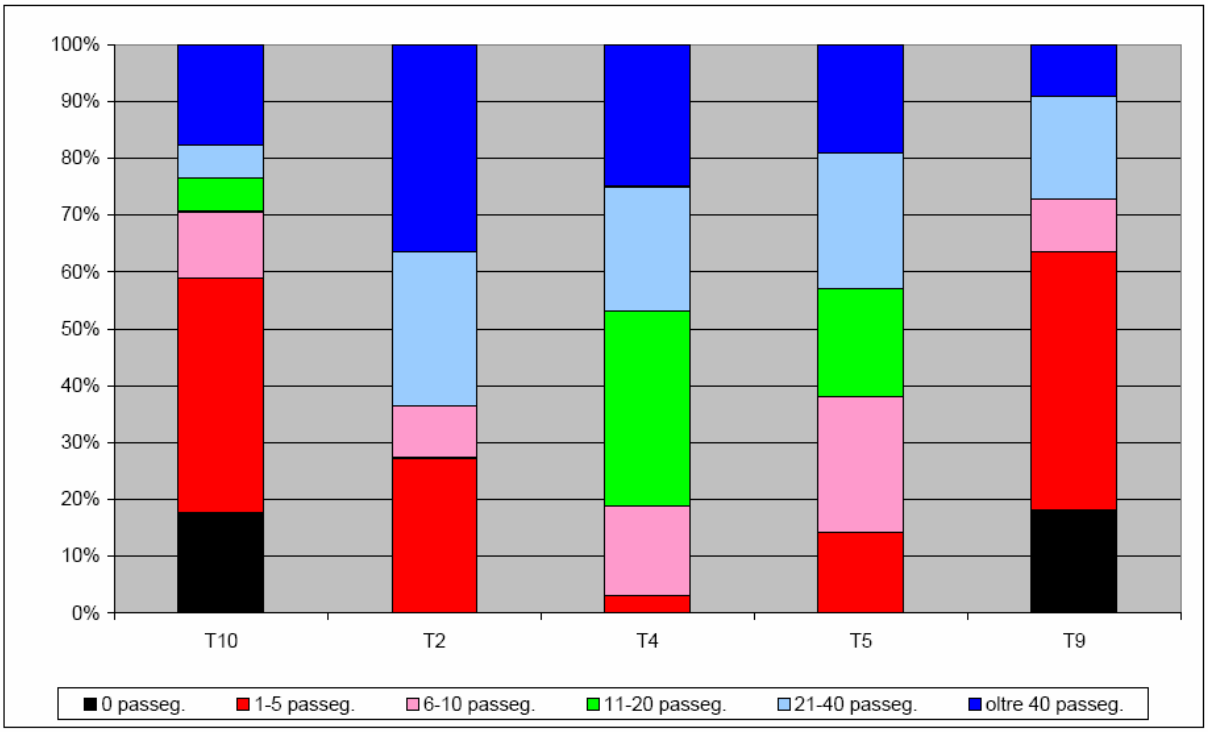
| Azienda | Linea | Denominazione | N. Corse | Saliti | Saliti/corsa | Interviste | Tasso campionamento |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L.F.I. | T10 | Ponte a Rigo-Cetona-Chiusi | 17 | 230 | 13,5 | 89 | 38,7% |
| L.F.I. | T2 | Chiusi-Acquaviva-Montepulciano | 11 | 300 | 27,3 | 109 | 36,3% |
| L.F.I. | T4 | Chiusi Scalo-Chiusi-Chianciano-Montepulciano | 32 | 820 | 25,6 | 346 | 42,2% |
| L.F.I. | T5 | Chiusi Scalo-Sarteano-Contignano-Chianciano-Montepulciano | 21 | 451 | 21,5 | 195 | 43,2% |
| L.F.I. | T9 | Chiusi-Querce al Pino-Abbadia S.Salvatore | 11 | 116 | 10,5 | 41 | 35,3% |
| **Totale rete extraurbana** | | | **92** | **1.917** | **20,8** | **780** | **40,7%** |



## FREQUENTAZIONE DELLE CORSE

Fig. 4.2.1.3

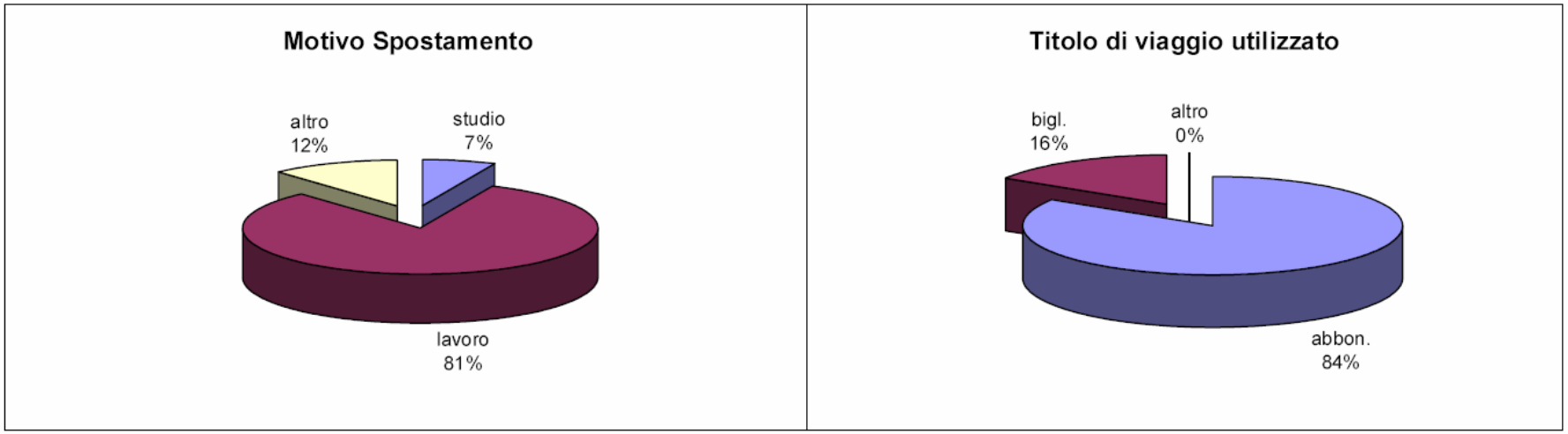
| Azienda | Linea | Denominazione | Classi di frequentazione delle corse | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 0 passeg. | 1-5 passeg. | 6-10 passeg. | 11-20 passeg. | 21-40 passeg. | oltre 40 passeg. |
| L.F.I. | T10 | Ponte a Rigo-Cetona-Chiusi | 17,6% | 41,2% | 11,8% | 5,9% | 5,9% | 17,6% |
| L.F.I. | T2 | Chiusi-Acquaviva-Montepulciano | 0,0% | 27,3% | 9,1% | 0,0% | 27,3% | 36,4% |
| L.F.I. | T4 | Chiusi Scalo-Chiusi-Chianciano-Montepulciano | 0,0% | 3,1% | 15,6% | 34,4% | 21,9% | 25,0% |
| L.F.I. | T5 | Chiusi Scalo-Sarteano-Contignano-Chianciano-Montepulciano | 0,0% | 14,3% | 23,8% | 19,0% | 23,8% | 19,0% |
| L.F.I. | T9 | Chiusi-Querce al Pino-Abbadia S.Salvatore | 18,2% | 45,5% | 9,1% | 0,0% | 18,2% | 9,1% |
| **Totale rete extraurbana** | | | **5,4%** | **20,7%** | **15,2%** | **17,4%** | **19,6%** | **21,7%** |



## ELABORAZIONE INTERVISTE 1

Fig. 4.2.1.4

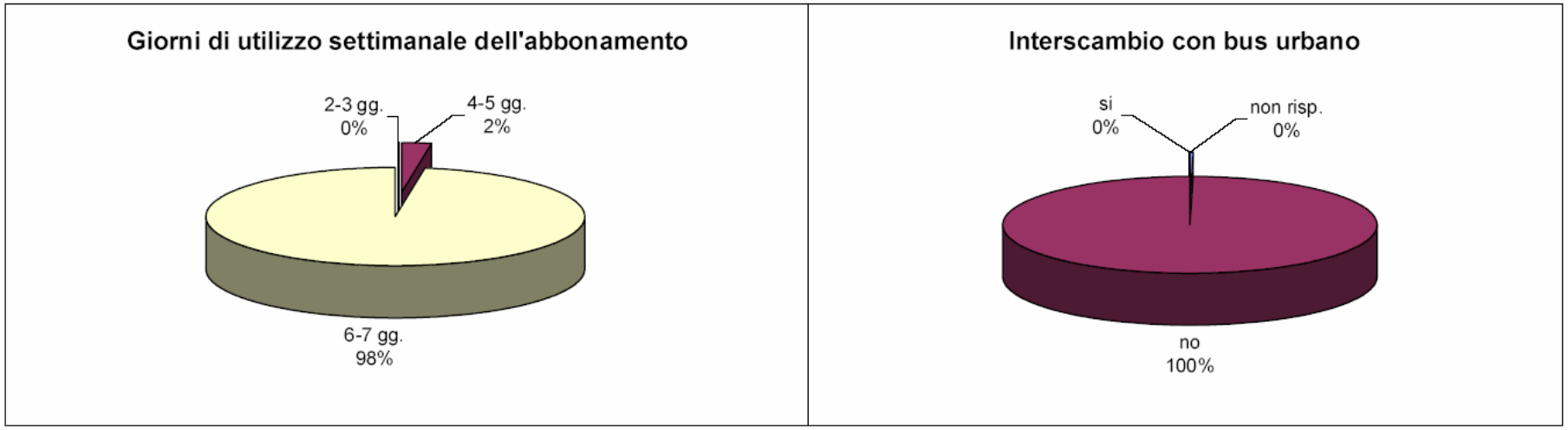
| | | | Motivo Spostamento | | | Titolo viaggio | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Azienda | Linea | Denominazione | studio | lavoro | altro | abbon. | bigl. | altro |
| L.F.I. | T10 | Ponte a Rigo-Cetona-Chiusi | 5,0% | 88,0% | 7,0% | 90,0% | 10,0% | 0,0% |
| L.F.I. | T2 | Chiusi-Acquaviva-Montepulciano | 0,0% | 97,0% | 3,0% | 95,0% | 5,0% | 0,0% |
| L.F.I. | T4 | Chiusi Scalo-Chiusi-Chianciano-Montepulciano | 10,0% | 66,0% | 24,0% | 73,0% | 27,0% | 0,0% |
| L.F.I. | T5 | Chiusi Scalo-Sarteano-Contignano-Chianciano-Montepulciano | 10,0% | 74,0% | 16,0% | 74,0% | 26,0% | 0,0% |
| L.F.I. | T9 | Chiusi-Querce al Pino-Abbadia S.Salvatore | 8,0% | 84,0% | 8,0% | 88,0% | 12,0% | 0,0% |
| **Totale rete extraurbana** | | | **6,6%** | **81,8%** | **11,6%** | **84,0%** | **16,0%** | **0,0%** |



## ELABORAZIONE INTERVISTE 2

Fig. 4.2.1.5

| | | | Giorni di utilizzo settimanale dell'abbonamento | | | Interscambio con bus urbano | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Azienda | Linea | Denominazione | 2-3 gg. | 4-5 gg. | 6-7 gg. | si | no | non risp. |
| L.F.I. | T10 | Ponte a Rigo-Cetona-Chiusi | 0,0% | 2,0% | 98,0% | 0,0% | 100,0% | 0,0% |
| L.F.I. | T2 | Chiusi-Acquaviva-Montepulciano | 0,0% | 0,0% | 100,0% | 0,0% | 100,0% | 0,0% |
| L.F.I. | T4 | Chiusi Scalo-Chiusi-Chianciano-Montepulciano | 0,0% | 5,0% | 95,0% | 1,0% | 99,0% | 0,0% |
| L.F.I. | T5 | Chiusi Scalo-Sarteano-Contignano-Chianciano-Montepulciano | 0,0% | 2,0% | 98,0% | 0,0% | 100,0% | 0,0% |
| L.F.I. | T9 | Chiusi-Querce al Pino-Abbadia S.Salvatore | 0,0% | 3,0% | 97,0% | 0,0% | 100,0% | 0,0% |
| **Totale rete extraurbana** | | | **0,0%** | **2,4%** | **97,6%** | **0,2%** | **99,8%** | **0,0%** |



*Servizi di TPL: caratteristiche delle autolinee urbane*

*Fonte: DATABASE OSSERVATORIO PROVINCIALE**

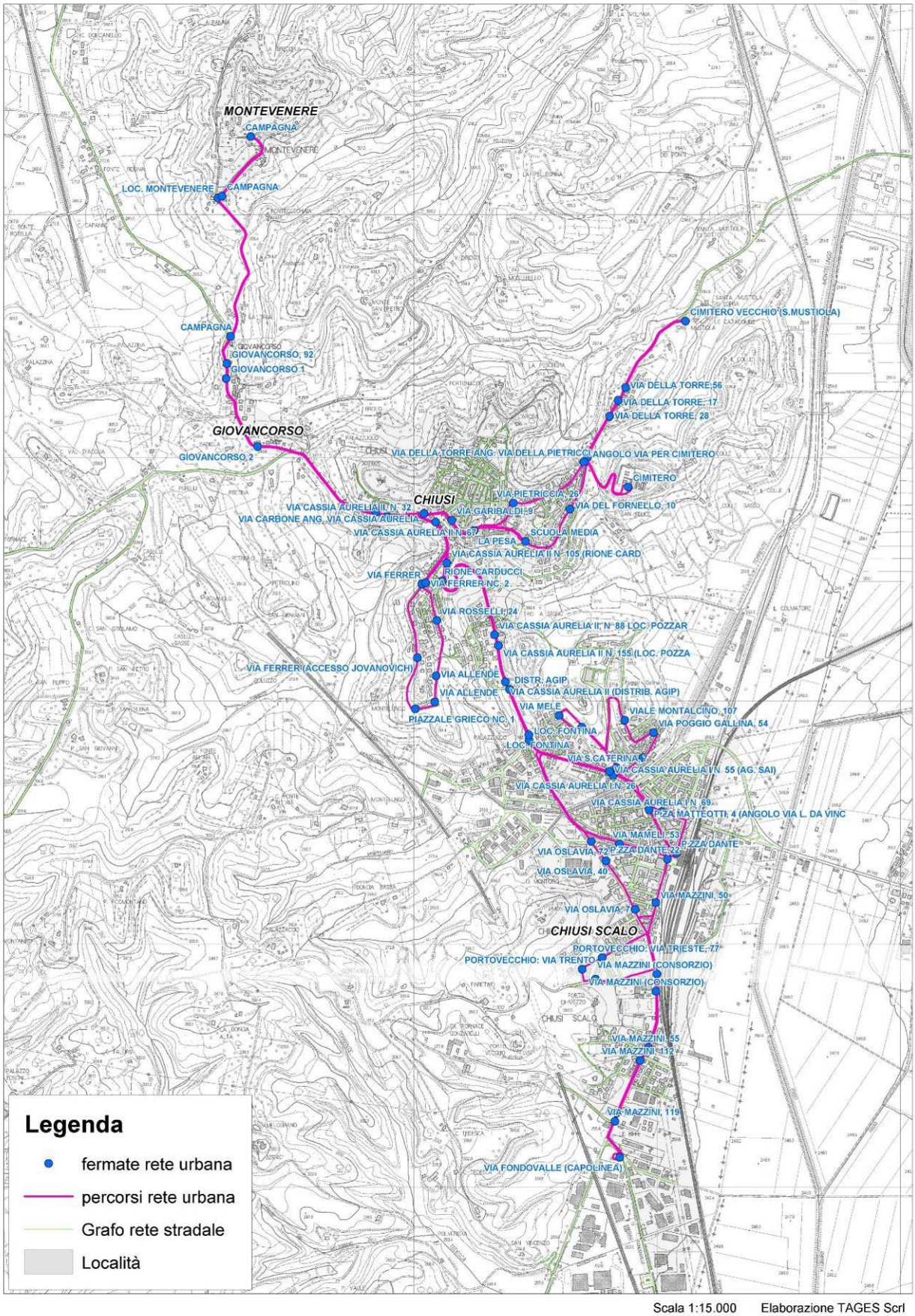
Tab. 4.2.2.1

| ENTE | AZIENDA | LINEA | DENOMINAZIONE | CLASSIF. Servizio | KM | ORE DI SERVIZIO | VEL. COM. | N° CORSE (GFM) | FREQ. | PERIODO DI EFFETTUAZ. | N° CORSE ESTATE | CORRISPETTIVO TOTALE € |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COMUNE CHIUSI | Siena Mobilità | FT61 | Chiusi-Chiusi scalo-Le Biffe | Urbano debole | 88.986,90 | 4.053 | 21,96 | 48 | 30' | annuale | 42 | € 212.679 |
| COMUNE CHIUSI | Siena Mobilità | FT62 | Scolastica | Urbano debole | 14.682,71 | 814 | 18,04 | 9 | ad orario | annuale | 6 | € 35.092 |
| **TOTALE LINEE URBANE - COMUNE DI CHIUSI** | | | | | **103.669,61** | **4.867** | **21,30** | **57** | | | **48** | **€ 247.770** |

*** Percorrenza annua estratta da contratto di servizio 2005-2009**

Percorsi rete urbana Chiusi

Fig. 4.2.2.1



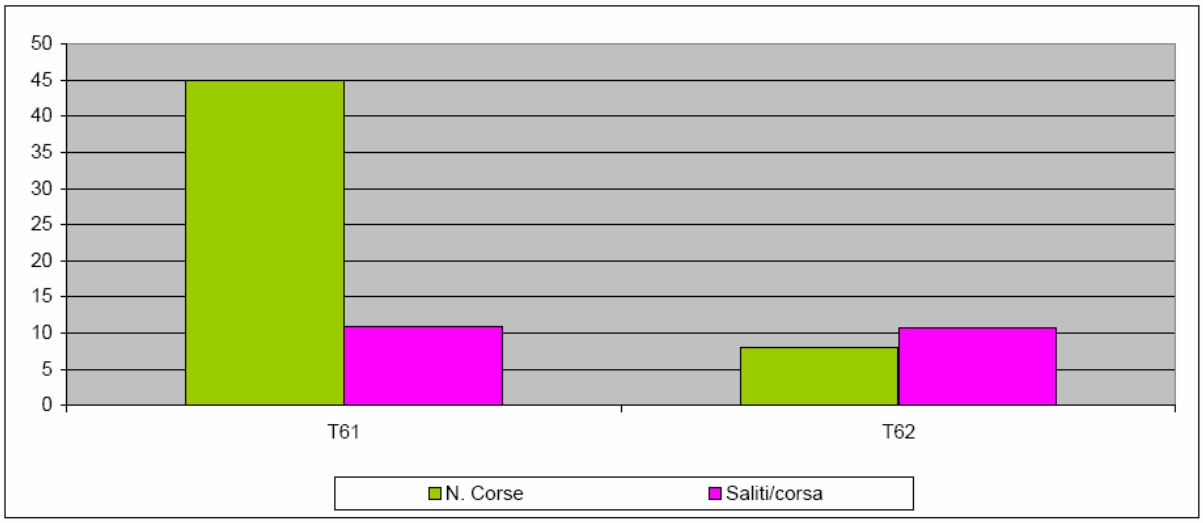

Scala 1:15.000 Elaborazione TAGES Scrl

## *RETE URBANA COMUNE DI CHIUSI*

**INDAGINE MOVIMENTO PASSEGGERI - ANNO 2002**

**Fig. 4.2.2.2**

| Azienda | Linea | Denominazione | N. Corse | Saliti | Saliti/corsa | Interviste | Tasso campionamento |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L.F.I. | T61 | Lago-Chiusi centro-Chiusi Scalo | 45 | 489 | 10,9 | 245 | 50,1% |
| L.F.I. | T62 | Scolastica | 8 | 86 | 10,8 | 39 | 45,3% |
| **Totale rete urbana** | | | **53** | **575** | **10,8** | **284** | **49,4%** |

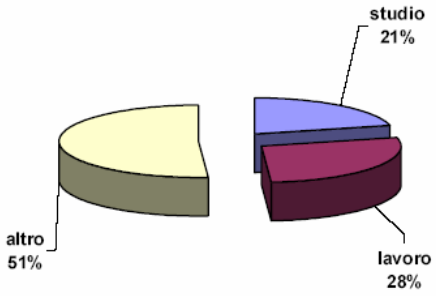


## RETE URBANA DI CHIUSI: ELABORAZIONE INTERVISTE

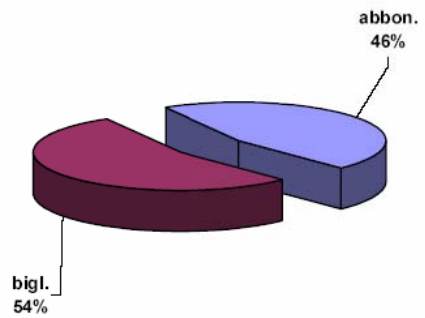
Fig. 4.2.2.3

| | | | Motivo Spostamento | | | Titolo viaggio | | Giorni di utilizzo settimanale dell'abbonamento | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Azienda | Linea | Denominazione | studio | lavoro | altro | abbon. | bigl. | 2-3 gg. | 4-5 gg. | 6-7 gg. |
| L.F.I. | T61 | Lago-Chiusi centro-Chiusi Scalo | 21,0% | 28,0% | 51,0% | 46,0% | 54,0% | 3,0% | 30,0% | 67,0% |
| L.F.I. | T62 | Scolastica | 2,0% | 84,0% | 14,0% | 90,0% | 10,0% | 0,0% | 6,0% | 94,0% |
| **Totale rete urbana** | | | **11,5%** | **56,0%** | **32,5%** | **68,0%** | **32,0%** | **1,5%** | **18,0%** | **80,5%** |

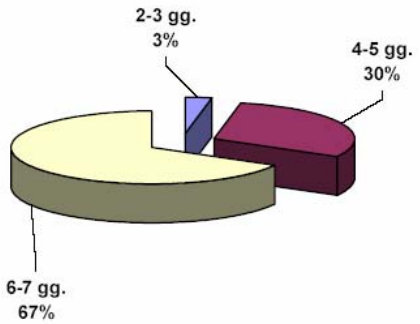
Motivo Spostamento




Titolo di viaggio




Giorni di utilizzo settimanale dell'abbonamento



# 5 LE CRITICITÀ E LE OPPORTUNITÀ DEL SISTEMA

Di seguito sono sinteticamente descritte le diverse criticità emerse per le principali componenti del sistema della mobilità precedentemente descritte.

È opportuno evidenziare che tali osservazioni riguardano un primo livello di valutazione di settore che sarà quindi oggetto di ulteriore approfondimento sulla base delle analisi che emergeranno dagli altri studi di settore e più in generale nell'ambito del "Disegno della città" che si intenderà realizzare.

**I centri urbani**

La mobilità nei centri urbani presenta diverse criticità per quanto riguarda la domanda di sosta e la limitata capacità offerta che spesso, realizzata lungo la rete stradale, sottrae spazi utili a modalità di trasporto a minore impatto e in particolare alla rete dei percorsi pedonali.

Nel centro storico tali criticità risultano ancora più evidenti perché vanno direttamente a penalizzare la fruibilità di spazi urbani di pregio che dovrebbero al contrario concorrere, in modo più funzionale e qualificato, alla valorizzazione della città; un caso esemplificativo di tale problematica può essere rappresentato dalla p.za XX Settembre e dagli impatti visivi e "fisici" che la sosta delle auto determina.

L'esigenza di un potenziamento e riordino della capacità di sosta è anche una diretta conseguenza dell'elevato indice di motorizzazione: a Chiusi circolano 68 autovetture ogni 100 abitanti residenti; questo indice, trasformato in superficie utile necessaria, implica che mediamente ogni 1.000 abitanti occorre individuare una superficie da destinare alla sosta (pubblica+privata) delle autovetture di oltre 1,5 ha.

Il dimensionamento della capacità di sosta diviene pertanto una componente indispensabile per assicurare una riqualificazione dei centri ed una mitigazione degli effetti ambientali prodotti dal traffico che possono essere perseguiti solo in presenza di idonee strutture che consentano una migliore regolamentazione dell'accessibilità.

Nel riordino della mobilità urbana diverranno pertanto strategiche le scelte di uso di eventuali aree disponibili o comunque da riqualificare come la ex Fornace di Montorio. Altre aree utili potranno inoltre essere recuperate per le finalità sopra richiamate allontanando dai centri urbani eventuali attività che implichino ricadute funzionali per l'accessibilità non compatibili con l'impianto delle reti stradali urbane interessate, vedi ad esempio la produzione di traversine ferroviarie ubicata a Chiusi scalo.

Un obiettivo essenziale per realizzare un efficace effetto città sarà la ricerca di idonei spazi pedonali che valorizzino le peculiarità dell'ambiente urbano e una funzionale rete pedonale che interconnetta le centralità più attrattive della domanda.

Lo scopo è infatti di minimizzare l'esigenza di ricorrere all'uso dell'auto anche per spostamenti brevi mantenendo comunque un elevato livello di accessibilità che non penalizzi la domanda potenziale attratta, ma la renda però compatibile con le caratteristiche strutturali di rete (strade e parcheggi) dei principali poli attrattori rispetto alle modalità di accesso.

**Le strade extraurbane**

La rete stradale, e in particolare la direttrice della sp 146, è interessata da un consistente flusso veicolare giornaliero che determina pesanti ricadute sotto il profilo ambientale negli attraversamenti dei centri urbani, con conseguenti penalizzazioni del livello di servizio e della fluidità della circolazione veicolare. In questo contesto i possibili interventi per ridurre i flussi di attraversamento saranno evidentemente un obiettivo importante non solo per migliorare le prestazioni della rete stradale nel suo complesso ma anche per riqualificare le aree urbane più direttamente interessate.

I recenti interventi realizzati sulla viabilità a est di Chiusi scalo possono in questa prospettiva concorrere, unitamente ad altre azioni, a disimpegnare in modo significativo il centro urbano da una quota di traffico di attraversamento e in particolare dai veicoli commerciali pesanti. Questa nuova viabilità potrà inoltre assicurare una maggiore accessibilità all'area prevista per il nuovo centro merci e/o alle nuove attività produttive insediabili.

Dall'analisi delle caratteristiche geometriche delle strade e dell'incidentalità emerge in particolare l'esigenza della messa in sicurezza della rete con interventi strutturali che prevedano: l'adeguamento delle piattaforme, la realizzazione di banchine laterali per la sosta di emergenza, la verifica degli angoli di visibilità in corrispondenza delle intersezioni, eventuali modeste rettifiche di tracciati per assicurare un migliore livello di servizio data la significativa portata oraria (veicolare) di esercizio.

**Il trasporto pubblico**

È necessario migliorare la funzionalità del nodo di interscambio modale di Chuisi scalo valutando l'opportunità di destinare maggiormente l'area di sosta disponibile alle esigenze più prettamente urbane e potenziare contestualmente anche a est della linea ferroviaria, l'offerta di sosta per l'interscambio con il treno.

L'attestazione delle autolinee può essere ristrutturata in un contesto più ampio di riqualificazione di p.za Dante e di riordino della geometria di circolazione nell'area adiacente la stazione.

Più estesamente, anche se con interventi minimali, dovranno essere riqualificati i punti di fermata della rete delle autolinee per assicurare una migliore accessibilità e livello di confort ai servizi offerti. Insieme a queste problematiche saranno infine valutati i livelli di prestazione del trasporto pubblico (treno e bus) rispetto alle caratteristiche ed esigenze della domanda, per definire possibili linee guida di sviluppo che potranno essere proposte agli Enti competenti per la pianificazione e programmazione di queste reti (Regione e Provincia).

**Il centro merci**

Il centro merci intermodale costituisce indubbiamente un tema strategico nel contesto del Piano Strutturale, è però altresì evidente che, al di là delle opzioni politiche e delle possibili scelte di governo, la sua realizzazione, ma soprattutto la reale capacità di stare sul mercato del trasporto delle merci, dipenderanno da diversi importanti fattori che rimangono sostanzialmente fuori dalla pianificazione territoriale di competenza dell'Amm.ne Com.le.

Del resto proprio a Chiusi scalo un esempio evidente di questi aspetti è rappresentato dall'attuale attività produttiva di traversine ferroviarie. Siamo infatti in presenza di un prodotto di lavorazione almeno sotto certi profili ottimale per quanto concerne il trasporto ferroviario: prodotto non deperibile, pesante, destinato a "punti vendita" serviti dalla ferrovia, ecc.; però, nonostante queste caratteristiche "favorevoli" del prodotto, il suo trasporto avviene su gomma.

È evidente quindi che la scelta del vettore commercialmente più conveniente sotto il profilo costi/benefici, almeno in questo caso, è condizionata da altre variabili strettamente dipendenti dalle esigenze della domanda e dalle prestazioni che i diversi operatori del trasporto merci possono offrire per rendere competitivo il prodotto e la sua fornitura sul mercato.

In toscana esistono diversi altri esempi che confermano queste dinamiche di mercato come ad esempio il trasporto della carta e dei rottami ferrosi, dinamiche che si impongono in modo decisivo indipendentemente dalle caratteristiche del prodotto.

La mancanza a livello nazionale di efficaci politiche che incentivino l'intermodalità e la logistica del trasporto merci per mitigare gli effetti ambientali del trasporto e razionalizzarne il numero di viaggi per unità di prodotto, sono altri fattori che certamente rendono ancora più problematica la realizzazione e soprattutto l'esercizio di un centro merci.

Gli effetti di queste politiche sono estremamente evidenti su scala nazionale, a fronte di una marginalità del trasporto ferroviario rispetto alla gomma, solo la logistica sembra trovare quote apprezzabili di mercato strettamente però condizionate e correlate ai diversi bacini produttivi e alle caratteristiche delle produzioni stesse.

Date le difficoltà del trasporto ferroviario e le tipicità della logistica è allora opportuno per Chiusi attivare rapidamente iniziative specifiche in particolare con gli operatori del settore e le aziende di produzione per comprendere il reale "valore" di mercato dell'attuale area destinata alla realizzazione del centro merci intermodale, su cui peraltro sono già stati realizzati anche alcuni consistenti investimenti in termini di opere di urbanizzazione.

La possibilità di attivare il centro merci anche gradualmente per lotti funzionali può essere un'ulteriore opzione nel contesto delle diverse problematiche esposte, per dare maggiore flessibilità all'intervento complessivo cercando di massimizzarne l'appetibilità rispetto agli operatori potenziali già presenti sul territorio o comunque disponibili per entrarvi con nuove imprese produttive e/o di trasporto.

Dall'esito di tali iniziative potranno quindi dipendere le scelte definitive di pianificazione di quest'area e soprattutto quali funzioni assegnarle per sostenere e promuovere lo sviluppo del territorio di Chiusi.

## ALLEGATO 1 - POPOLAZIONE RESIDENTE PER STRADA/VIA AGGIORN. AL 10/07/2006

Elenco elaborati:

- Tab. 1 - Popolazione residente per strada/via;
- Figg. 1÷6 - Quadro d'insieme e tavole di dettaglio della distribuzione della popolazione sul territorio.

Tab. 1

## POPOLAZIONE RESIDENTE AL 10/07/2006

| LOCALITA' / STRADA | TOT ABITANTI |
|---|---|
| LARGO GIULIO CACIOLI | 5 |
| LARGO MILANO | 25 |
| LOCALITA' "LE TASSINAIE" | 1 |
| LOCALITA' ALBANAIA | 2 |
| LOCALITA' ARCISA | 3 |
| LOCALITA' BAGNOLO | 9 |
| LOCALITA' BONCIA ALTA | 9 |
| LOCALITA' BONCIA BASSA | 31 |
| LOCALITA' BONCINO | 13 |
| LOCALITA' BONCIO | 1 |
| LOCALITA' BORGAGNONE | 14 |
| LOCALITA' BOTUSSO | 2 |
| LOCALITA' BRECCIAIA | 20 |
| LOCALITA' BROGLIO | 10 |
| LOCALITA' CAMPOTONDO | 1 |
| LOCALITA' CAPANNE II | 2 |
| LOCALITA' CASA CANTONIERA LAGO | 2 |
| LOCALITA' CASA GAROSI | 1 |
| LOCALITA' CASA ROSSA | 4 |
| LOCALITA' CASACCIA | 4 |
| LOCALITA' CASALINO | 2 |
| LOCALITA' CASELLE ALTE | 4 |
| LOCALITA' CASELLE BASSE | 4 |
| LOCALITA' CASINI | 2 |
| LOCALITA' CICUTA | 11 |
| LOCALITA' COLLE | 27 |
| LOCALITA' COLLE BASSO | 11 |
| LOCALITA' COLLE II | 4 |
| LOCALITA' COLMATONE | 3 |
| LOCALITA' DOLCIANELLO | 4 |
| LOCALITA' DOLCIANO | 12 |
| LOCALITA' FABBRICA CERAMICHE | 5 |
| LOCALITA' FICOMONTANO | 1 |
| LOCALITA' FONT'ALLAIA | 18 |
| LOCALITA' FONT'ALLOLMO | 1 |
| LOCALITA' FONTANELLE | 14 |
| LOCALITA' FONTEPINELLA | 37 |
| LOCALITA' FONTEREGINA | 59 |
| LOCALITA' FONTEROTELLA | 5 |
| LOCALITA' FORNACE ALL'OLMO | 6 |
| LOCALITA' FOSSO MARINO | 2 |
| LOCALITA' FRANCAVILLE | 21 |
| LOCALITA' FRANCAVILLE-FOSSATELLO | 6 |
| LOCALITA' GAIELLA | 7 |
| LOCALITA' GIOVANCORSO | 115 |
| LOCALITA' GOLUZZO | 10 |
| LOCALITA' IL MONTE | 30 |

Tab. 1

| LOCALITA' / STRADA | TOT ABITANTI |
|---|---|
| LOCALITA' LA BUSSOLA | 4 |
| LOCALITA' LA LAMA | 6 |
| LOCALITA' LA PALAZZINA | 2 |
| LOCALITA' LA POLVERIERA | 3 |
| LOCALITA' LA SASSETA | 2 |
| LOCALITA' LA TESA | 9 |
| LOCALITA' LA TOMBA | 1 |
| LOCALITA' MACCIANGROSSO | 2 |
| LOCALITA' MACCIANO | 272 |
| LOCALITA' MADONNINO | 2 |
| LOCALITA' MADONNUCCIA | 2 |
| LOCALITA' MARCIANELLA | 8 |
| LOCALITA' MELOGRANO | 2 |
| LOCALITA' MOLINACCIO | 9 |
| LOCALITA' MONTALLESE | 382 |
| LOCALITA' MONTE | 5 |
| LOCALITA' MONTE SAN PAOLO | 11 |
| LOCALITA' MONTEBELLO | 3 |
| LOCALITA' MONTELUNGHINO | 10 |
| LOCALITA' MONTELUNGO | 8 |
| LOCALITA' MONTEVENERE | 123 |
| LOCALITA' PACCIANESE | 10 |
| LOCALITA' PALAZZACCIO | 8 |
| LOCALITA' PALAZZO TOSONI | 6 |
| LOCALITA' PALAZZUOLO | 4 |
| LOCALITA' PASSO ALLA QUERCE | 12 |
| LOCALITA' PERAIO | 13 |
| LOCALITA' PERELLI | 3 |
| LOCALITA' PESCHIERA | 4 |
| LOCALITA' PESCHIERA AL PINO | 2 |
| LOCALITA' PETRIOLINO | 11 |
| LOCALITA' PETRIOLO | 3 |
| LOCALITA' PIAN DEI PONTI | 16 |
| LOCALITA' PIGNATTAIA ALTA | 77 |
| LOCALITA' PIGNATTAIA BASSA | 30 |
| LOCALITA' PILELLA | 13 |
| LOCALITA' POD.ASTRONE | 9 |
| LOCALITA' PODERE SANTA MUSTIOLA | 3 |
| LOCALITA' PODERNUOVO | 5 |
| LOCALITA' POGGETTO | 150 |
| LOCALITA' POGGINO ALTO | 3 |
| LOCALITA' POGGIO AL MAZZO | 4 |
| LOCALITA' POGGIO AL MORO | 18 |
| LOCALITA' POGGIO ALLA TOMBA | 6 |
| LOCALITA' POGGIO CANTARELLO | 12 |
| LOCALITA' POGGIO OLIVO | 31 |
| LOCALITA' POLLO | 3 |
| LOCALITA' PONTEROVESCIO | 5 |
| LOCALITA' PORTO VECCHIO | 23 |
| LOCALITA' PORTONACCIO | 9 |

Tab. 1

| *LOCALITA' / STRADA* | *TOT ABITANTI* |
|---|---|
| LOCALITA' PRETINA | 11 |
| LOCALITA' QUATTRO PODERI | 13 |
| LOCALITA' QUERCE AL PINO | 100 |
| LOCALITA' RAMAIOLO | 3 |
| LOCALITA' S.ANDREA | 3 |
| LOCALITA' S.GREGORIO | 2 |
| LOCALITA' S.S. ANNUNZIATA | 7 |
| LOCALITA' SAN DOMENICO | 6 |
| LOCALITA' SAN FERDINANDO | 3 |
| LOCALITA' SAN GIACOMO | 6 |
| LOCALITA' SAN GIUSEPPE 81 | 5 |
| LOCALITA' SAN GREGORIO | 12 |
| LOCALITA' SAN LAZZARO | 13 |
| LOCALITA' SAN MARINO | 3 |
| LOCALITA' SAN POLO | 9 |
| LOCALITA' SAN RANIERI | 15 |
| LOCALITA' SAN ROBERTO | 5 |
| LOCALITA' SAN VINCENZO DI DOLCIANO | 3 |
| LOCALITA' SANTA CATERINA | 1 |
| LOCALITA' SANTA FOSCA | 6 |
| LOCALITA' SANTA GIUDITTA | 6 |
| LOCALITA' SANTA LUCIA | 3 |
| LOCALITA' SANTA MARIA | 11 |
| LOCALITA' SANTA MUSTIOLA | 23 |
| LOCALITA' SANT'ANGELO | 3 |
| LOCALITA' SANT'ANNA SCALO | 1 |
| LOCALITA' SANT'ERMINIA | 1 |
| LOCALITA' SBARCHINO LAGO | 3 |
| LOCALITA' SIONNE | 22 |
| LOCALITA' SORBINO | 1 |
| LOCALITA' SORBO | 3 |
| LOCALITA' TEGOLETO | 42 |
| LOCALITA' TOMBARELLI | 2 |
| LOCALITA' TOPPO ALTO | 14 |
| LOCALITA' TOPPO BASSO | 56 |
| LOCALITA' VALD'ACQUA | 18 |
| LOCALITA' VIGNACCIO | 15 |
| LOCALITA' VILLA ORIENTI | 1 |
| LOCALITA' VILLA PARETAIO | 2 |
| LOCALITA' VILLA PERAIO | 4 |
| LOCALITA' VILLA RECANATI | 4 |
| LOCALITA' VOLPAIO | 17 |
| LOCALTA' SAN FELICE | 6 |
| PIAZZA 26 GIUGNO 1944 | 32 |
| PIAZZA CESARE BATTISTI | 2 |
| PIAZZA DANTE ALIGHIERI | 8 |
| PIAZZA DEL TEATRO | 18 |
| PIAZZA DELLO OLIVAZZO | 9 |
| PIAZZA GIACOMO MATTEOTTI | 31 |
| PIAZZA GIORDANO BRUNO | 1 |

Tab. 1

| *LOCALITA' / STRADA* | *TOT ABITANTI* |
|---|---|
| PIAZZA GIUSEPPE GARIBALDI | 18 |
| PIAZZA MELIZIO AURELIO | 5 |
| PIAZZA SAN FRANCESCO | 6 |
| PIAZZA SANDRO PERTINI | 15 |
| PIAZZA VIII APRILE 1948 | 30 |
| PIAZZA VITTORIO VENETO | 3 |
| PIAZZA XX SETTEMBRE | 4 |
| PIAZZALE BRESCIA | 5 |
| PIAZZALE RUGGERO GRIECO | 112 |
| STRADA DEI GONZARELLI | 11 |
| VIA ALESSANDRO MANZONI | 95 |
| VIA ALESSANDRO MANZONI | 4 |
| VIA ALESSANDRO VOLTA | 36 |
| VIA AMENDOLA | 5 |
| VIA ANTONIO GRAMSCI | 56 |
| VIA ANTONIO MEUCCI | 115 |
| VIA ANTONIO MEUCCI | 26 |
| VIA ARONTE | 53 |
| VIA AURELIO SAFFI | 6 |
| VIA BASSA CIMINIA | 30 |
| VIA BONCI FAMIGLIA | 50 |
| VIA BORGO | 12 |
| VIA BORGO A PACCIANO | 11 |
| VIA CACCIALUPA | 26 |
| VIA CARLO PISACANE | 60 |
| VIA CARLO PISACANE | 9 |
| VIA CASENUOVE | 49 |
| VIA CASSIA-AURELIA I | 202 |
| VIA CASSIA-AURELIA II | 294 |
| VIA CIMINIA PRIMA | 13 |
| VIA CIMINIA SECONDA | 9 |
| VIA COSTARELLA DELL'ARCO | 1 |
| VIA COSTARELLA OLIVAZZO | 31 |
| VIA COSTARELLA SAN FRANCESCO | 16 |
| VIA CRISTOFORO COLOMBO | 6 |
| VIA D'AZEGLIO | 43 |
| VIA DEGLI ARTIGIANI | 11 |
| VIA DEI ASCANIO | 51 |
| VIA DEI FILOSOFI | 13 |
| VIA DEI FLAMINIO | 6 |
| VIA DEI FORTI | 43 |
| VIA DEI GHIBELLINI | 6 |
| VIA DEI LONGOBARDI | 9 |
| VIA DEI MILLE | 7 |
| VIA DEI POETI | 13 |
| VIA DEI RESIDENTI ALL'ESTERO | 1 |
| VIA DEL BUCCHERO IRREPERIBILI | 18 |
| VIA DEL FONDINO | 18 |
| VIA DELLA FONTANA | 36 |
| VIA DELLA MISERICORDIA | 15 |

Tab. 1

| *LOCALITA' / STRADA* | *TOT ABITANTI* |
|---|---|
| VIA DELLA PIETRICCIA | 79 |
| VIA DELLA RESISTENZA | 10 |
| VIA DELLA VILLETTA | 6 |
| VIA DELLA VIOLELLA | 35 |
| VIA DELLE CATACOMBE | 26 |
| VIA DELLE NEBBIE | 8 |
| VIA DELLE PIOGGE | 3 |
| VIA DELLE TASSINAIE | 6 |
| VIA DELLE TORRI | 79 |
| VIA DELL'ORTO | 39 |
| VIA DI FONDOVALLE | 35 |
| VIA DON GIOVANNI MINZONI | 82 |
| VIA ENTICO TOTI | 30 |
| VIA ERMANNO BALDETTI | 33 |
| VIA EVANGELISTA TORRICELLI | 77 |
| VIA FABIO FILZI | 38 |
| VIA FEDERICO SOZZI | 24 |
| VIA FERRER FRANCISCO | 24 |
| VIA FIORENZUOLA | 6 |
| VIA FIRENZE | 16 |
| VIA FONTEBRANDA | 46 |
| VIA FONTEBRANDA | 12 |
| VIA FRANCESCO GUERRAZZI | 25 |
| VIA FRANCESCO PETRARCA | 25 |
| VIA FRANCESCO REDI | 28 |
| VIA FRATELLI BANDIERA | 55 |
| VIA FRATELLI ROSSELLI | 46 |
| VIA G. FAGIUOLI | 6 |
| VIA GALILEO GALILEI | 28 |
| VIA GIACOMO PUCCINI | 25 |
| VIA GIOSUE' CARDUCCI | 66 |
| VIA GIOVAN BATTISTA NICCOLINI | 24 |
| VIA GIOVANNI BATTISTA DA PESARO | 5 |
| VIA GIOVANNI PAOLOZZI | 15 |
| VIA GIUSEPPE DI VITTORIO | 66 |
| VIA GIUSEPPE GARIBALDI | 29 |
| VIA GIUSEPPE GIACOSA | 37 |
| VIA GIUSEPPE MAZZINI | 217 |
| VIA GIUSEPPE MAZZINI | 45 |
| VIA GOFFREDO MAMELI | 113 |
| VIA GOFFREDO MAMELI | 35 |
| VIA GORIZIA | 57 |
| VIA GUGLIELMO MARCONI | 6 |
| VIA GUGLIELMO OBERDAN | 59 |
| VIA GUGLIELMO PEPE | 53 |
| VIA GUIDA ROSSA | 7 |
| VIA HELE | 100 |
| VIA ISONZO | 43 |
| VIA IV NOVEMBRE | 42 |
| VIA LAVINIA | 80 |

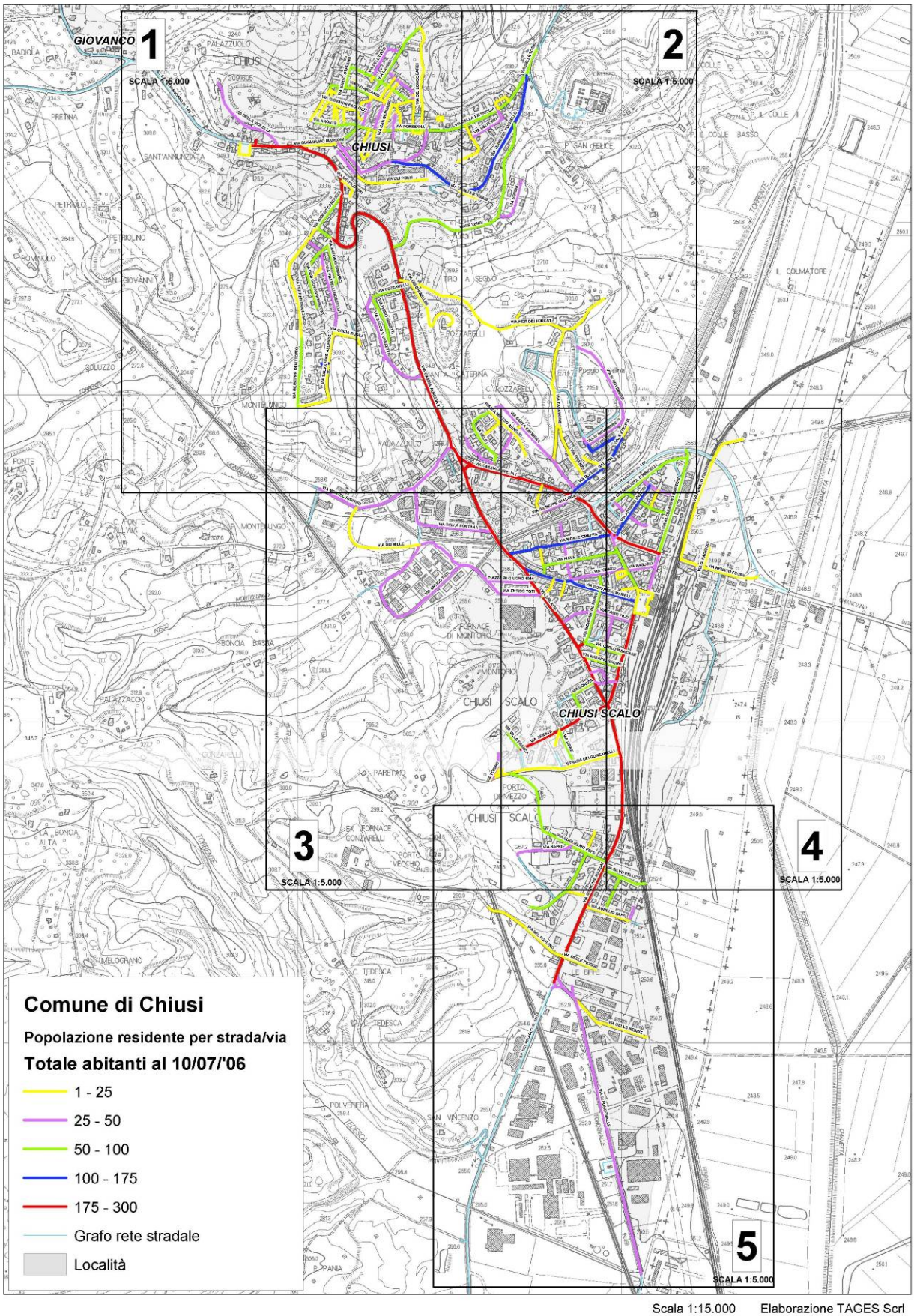
Tab. 1

| *LOCALITA' / STRADA* | *TOT ABITANTI* |
|---|---|
| VIA LEONARDO DA VINCI | 71 |
| VIA MARCO SFORZA | 20 |
| VIA MECENATE | 33 |
| VIA MICHELANGELO BUONARROTI | 6 |
| VIA MICHELANGELO BUONARROTI | 33 |
| VIA MONTE GRAPPA | 172 |
| VIA MONTECUCCO | 26 |
| VIA MONTELUNGHINO | 31 |
| VIA MORETTI LINO | 17 |
| VIA MORGANTINI MARIO | 70 |
| VIA NARDI DEI PIETRO | 17 |
| VIA NAZARIO SAURO | 5 |
| VIA NAZARIO SAURO | 46 |
| VIA OSLAVIA | 291 |
| VIA PASUBIO | 34 |
| VIA PIAVE | 73 |
| VIA PICO DELLA MIRANDOLA | 13 |
| VIA PIER DEI FOREST | 14 |
| VIA PIERO GOBETTI | 58 |
| VIA PIETRO MARONCELLI | 39 |
| VIA PIETRO PENNI | 36 |
| VIA POGGIO GALLINA | 141 |
| VIA PONTENERA | 10 |
| VIA PORSENNA | 69 |
| VIA POZZARELLI | 82 |
| VIA QUINTO VELIO | 23 |
| VIA RAFFAELLO SANZIO | 62 |
| VIA RENATO FUCINI | 16 |
| VIA RICCIOTTI | 11 |
| VIA SACCO E VANZETTI | 36 |
| VIA SALVATORE ALLENDE | 22 |
| VIA SALVATORE QUASIMODO | 9 |
| VIA SAN GERVASIO | 24 |
| VIA SANTA CATERINA | 38 |
| VIA SANTO STEFANO | 52 |
| VIA SANTORRE DI SANTAROSA | 8 |
| VIA SAPRI | 45 |
| VIA SAVONA | 54 |
| VIA SERAFINO PETROZZI | 4 |
| VIA SERENI | 35 |
| VIA SILVO PELLICO | 63 |
| VIA TALAMONE | 12 |
| VIA TERZIERE SANT'ANGELO | 6 |
| VIA TITO SPERI | 6 |
| VIA TORINO | 27 |
| VIA TORRI DEL FORNELLO | 113 |
| VIA TRIESTE | 242 |
| VIA UDINE | 60 |
| VIA ULPIA VITTORIA | 36 |
| VIA VILLA FRANCA | 69 |

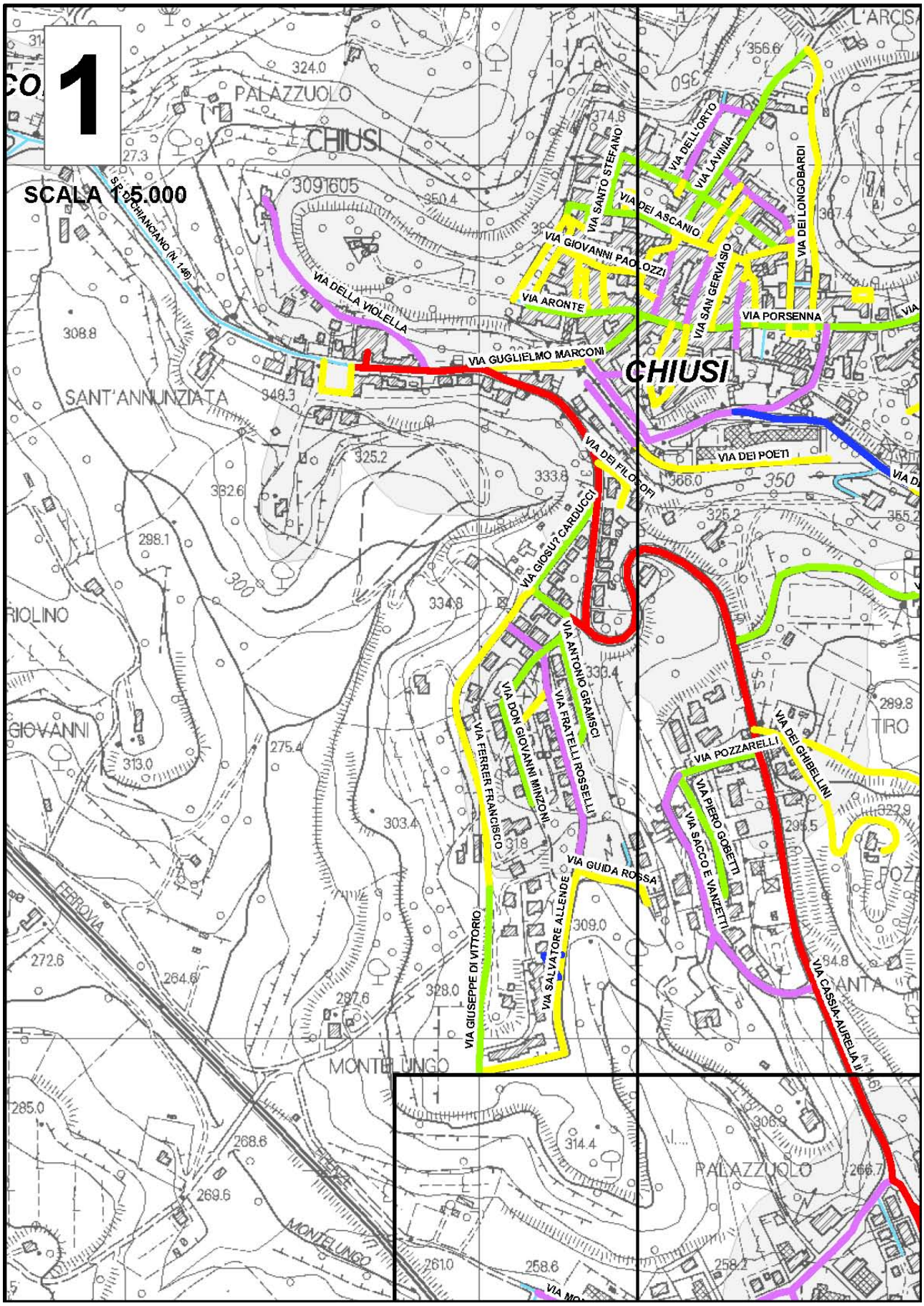
Tab. 1

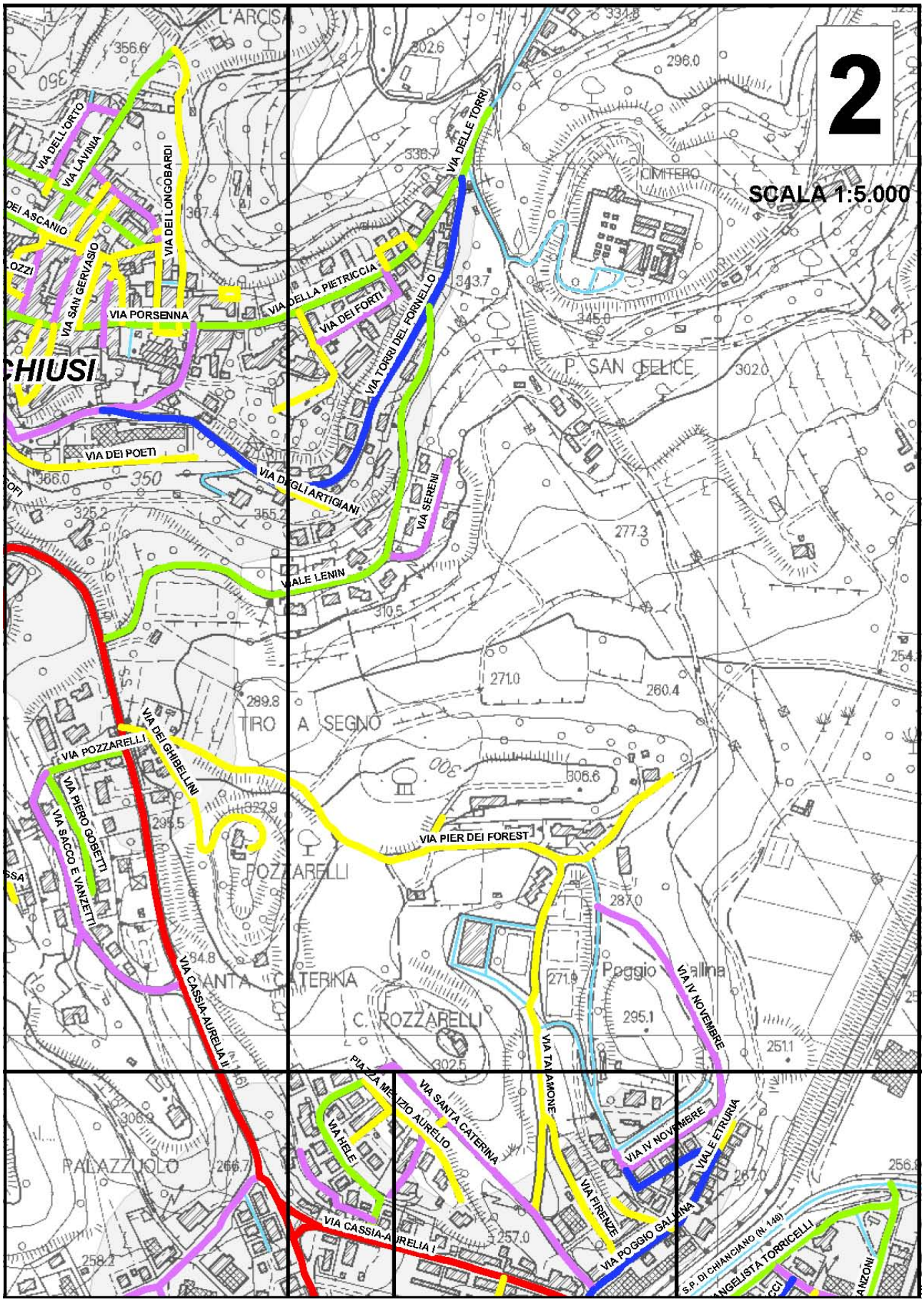
| *LOCALITA' / STRADA* | *TOT ABITANTI* |
|---|---|
| VIA VINCENZO VIVIANI | 14 |
| VIA VITTORIO ALFIERI | 25 |
| VIALE DA CHIUSI GRAZIANO | 8 |
| VIALE ETRURIA | 20 |
| VIALE LENIN | 53 |
| VIALE VITTORIO FOSSOMBRONI | 27 |
| VICOLO DELL'ARCO | 12 |
| VICOLO ITALIA | 25 |

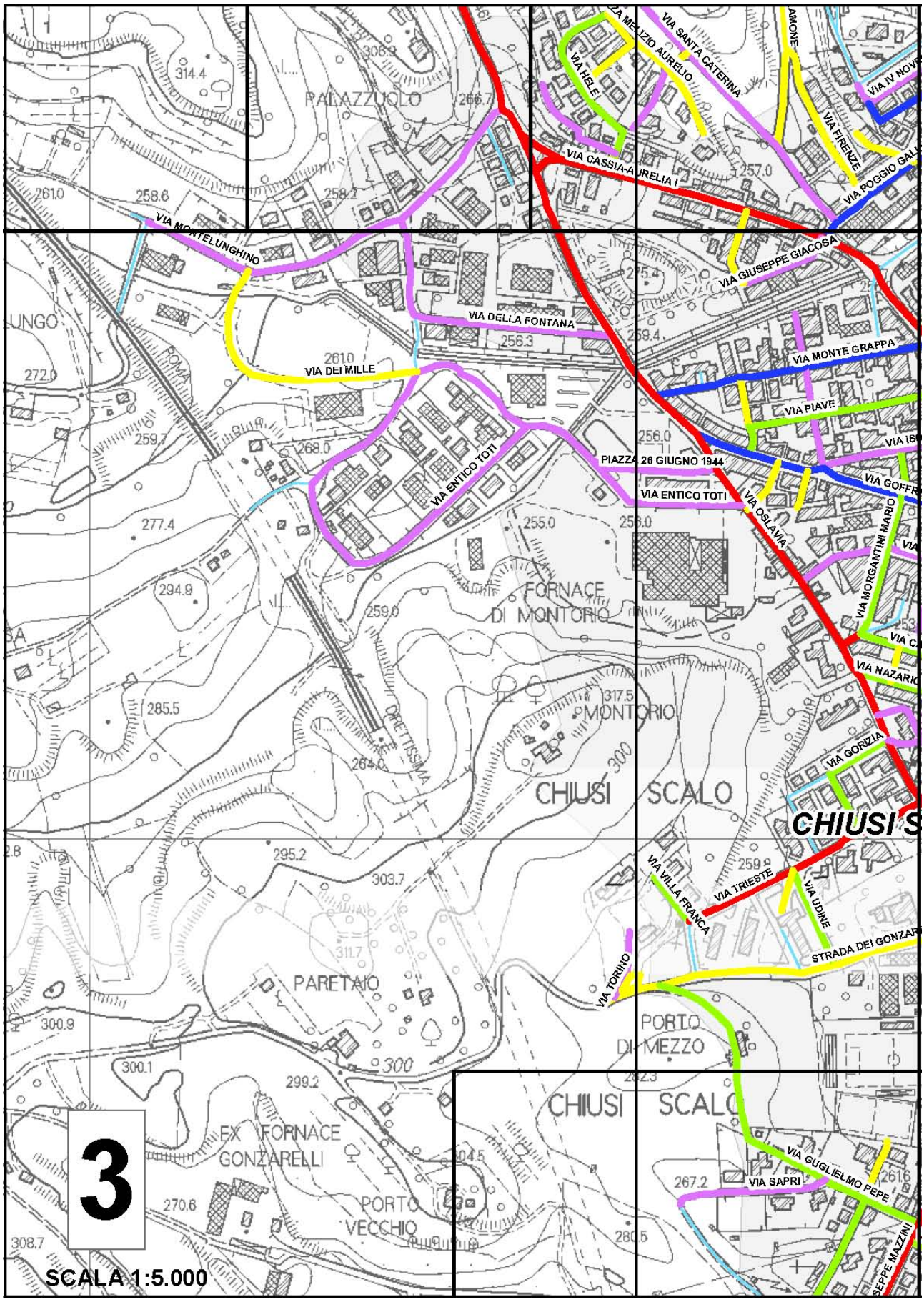
Popolazione residente nel centro urbano: quadro d'insieme Fig. 1

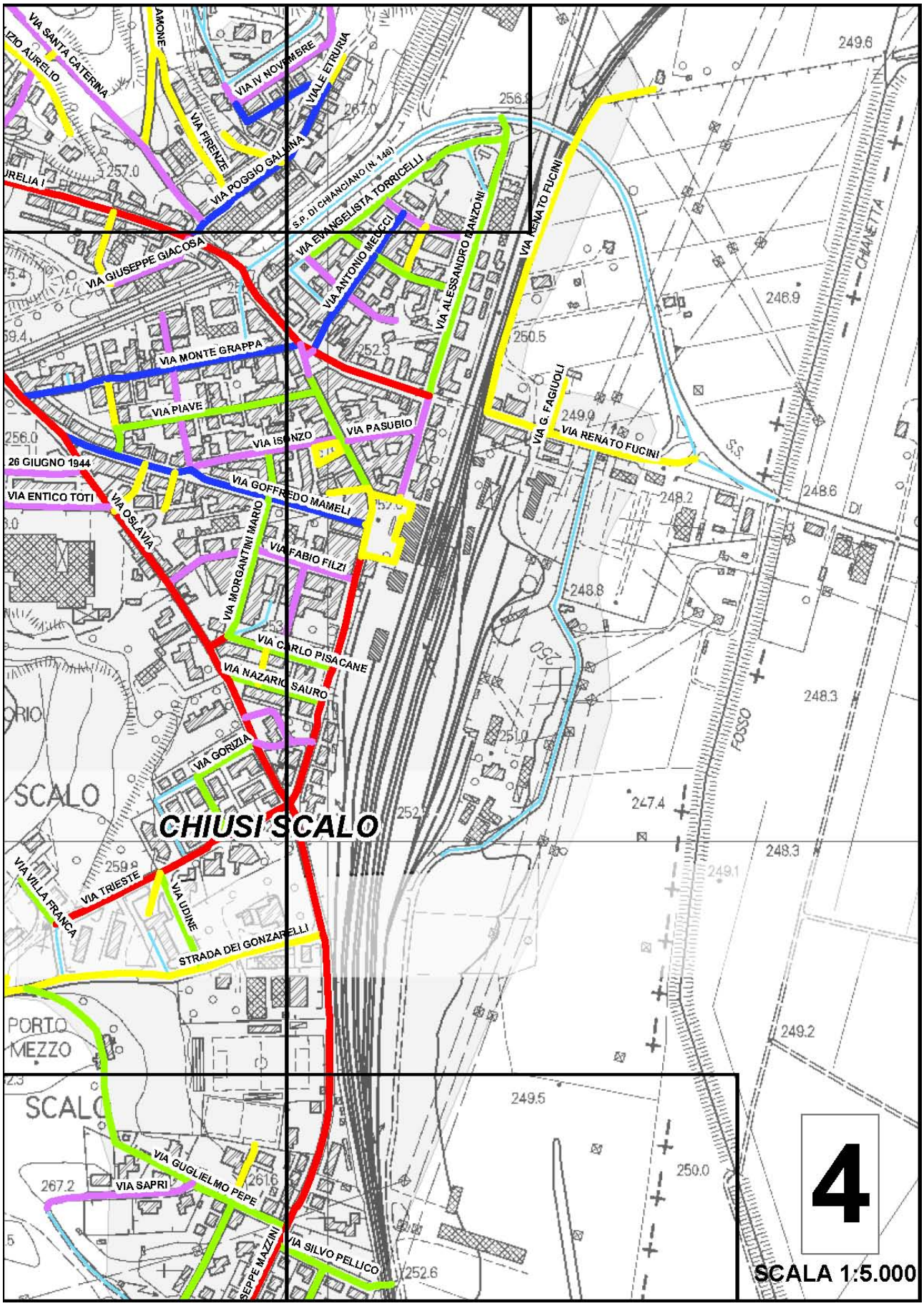


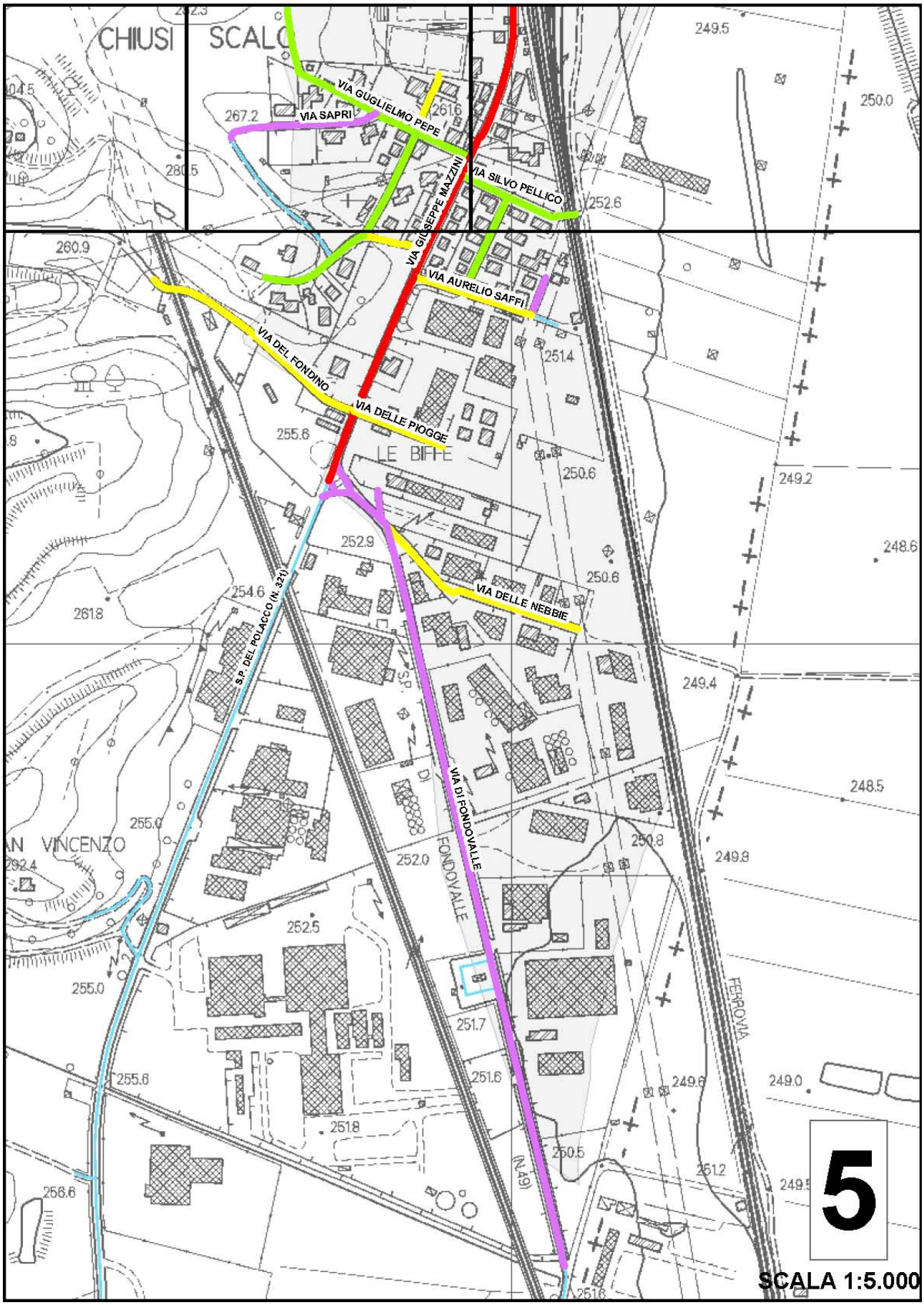

Scala 1:15.000 Elaborazione TAGES Scrl


1
SCALA 1:5.000
CHIUSI
PALAZZUOLO
SANT'ANNUNZIATA
GIOVANNI
MONTELUNGO
FERROVIA
S.R. CHIANGIANO (N. 146)
VIA DELLA VIOLELLA
VIA GUGLIELMO MARCONI
VIA DEI FILOSOFI
VIA GIOSUE' CARDUCCI
VIA ANTONIO GRAMSCI
VIA FRATELLI ROSSELLI
VIA DON GIOVANNI MINZONI
VIA FERRER FRANCISCO
VIA GUIDA ROSSA
VIA SALVATORE ALLENDE
VIA GIUSEPPE DI VITTORIO
VIA SANTO STEFANO
VIA DEI ASCANIO
VIA GIOVANNI PAOLOZZI
VIA ARONTE
VIA DELL'ORTO
VIA LAVINIA
VIA DEI LONGOBARDI
VIA SAN GERVASIO
VIA PORSENNA
VIA DEI POETI
VIA POZZARELLI
VIA DEI GHIBELLINI
VIA PIERO GOBETTI
VIA SACCO E VANZETTI
VIA CASSIA-AURELIA II
TIRO
L'ARCISA
FOZ
ANTA


2
SCALA 1:5.000
CHIUSI
L'ARCISA
CIMITERO
P. SAN FELICE
TIRO A SEGNO
POZZARELLI
SANTA CATERINA
C. POZZARELLI
Poggio Vallina
PALAZZUOLO
VIA DELLE TORRI
VIA DELLA PIETRICCIA
VIA DEI FORTI
VIA TORRI DEL FORNELLO
VIA PORSENNA
VIA SAN GERVASIO
VIA DEI LONGOBARDI
VIA DELL'ORTO
VIA LAVINIA
VIA DEI POETI
VIA DEGLI ARTIGIANI
VIA SERENI
VIALE LENIN
VIA DEI GHIBELLINI
VIA POZZARELLI
VIA PIERO GOBETTI
VIA SACCO E VANZETTI
VIA CASSIA-AURELIA II
VIA PIER DEI FOREST
VIA IV NOVEMBRE
VIA TAMONE
VIA FIRENZE
VIA POGGIO GALLINA
VIA SANTA CATERINA
PIAZZA MELIZIO AURELIO
VIA HELE
VIA CASSIA-AURELIA I
VIALE ETRURIA
S.P. DI CHIANCIANO (N. 146)


3
SCALA 1:5.000
PALAZZUOLO
FORNACE DI MONTORIO
MONTORIO
CHIUSI SCALO
CHIUSI S
PARETAIO
PORTO DI MEZZO
EX FORNACE GONZARELLI
PORTO VECCHIO
VIA MONTELUNGHINO
VIA DELLA FONTANA
VIA DEI MILLE
VIA ENTICO TOTI
PIAZZA 26 GIUGNO 1944
VIA CASSIA-AURELIA I
VIA SANTA CATERINA
VIA FIRENZE
VIA GIUSEPPE GIACOSA
VIA MONTE GRAPPA
VIA PIAVE
VIA OSLAVIA
VIA MORGANTINI MARIO
VIA NAZARIO
VIA GORIZIA
VIA TRIESTE
VIA VILLA FRANCA
VIA UDINE
VIA TORINO
STRADA DEI GONZARI
VIA SAPRI
VIA GUGLIELMO PEPE
DRETTISSIMA


CHIUSI SCALO
SCALO
PORTO MEZZO
VIA SANTA CATERINA
VIA IV NOVEMBRE
VIALE ETRURIA
VIA FIRENZE
VIA POGGIO GALLINA
S.P. DI CHIANCIANO (N. 146)
VIA EVANGELISTA TORRICELLI
VIA ANTONIO MEUCCI
VIA ALESSANDRO MANZONI
VIA RENATO FUCINI
VIA GIUSEPPE GIACOSA
VIA MONTE GRAPPA
VIA PIAVE
VIA ISONZO
VIA PASUBIO
VIA G. FAGIUOLI
26 GIUGNO 1944
VIA ENTICO TOTI
VIA GOFFREDO MAMELI
VIA OSLAVIA
VIA FABIO FILZI
VIA MORGANTINI MARIO
VIA CARLO PISACANE
VIA NAZARIO SAURO
VIA GORIZIA
VIA TRIESTE
VIA VILLA FRANCA
VIA UDINE
STRADA DEI GONZARELLI
VIA GUGLIELMO PEPE
VIA SAPRI
VIA SILVO PELLICO
FOSSO
CHIANETTA
4
SCALA 1:5.000


CHIUSI
SCALO
VIA GUGLIELMO PEPE
VIA SAPRI
VIA GIUSEPPE MAZZINI
VIA SILVO PELLICO
VIA AURELIO SAFFI
VIA DEL FONDINO
VIA DELLE PIOGGE
LE BIFFE
VIA DELLE NEBBIE
S.P. DEL POLACCO (N. 321)
VIA DI FONDOVALLE
FONDOVALLE
FERROVIA
(N.49)
AN VINCENZO
267.2
261.6
280.5
260.9
252.6
251.4
255.6
250.6
252.9
254.6
261.8
249.5
250.0
249.2
248.6
249.4
248.5
250.8
249.8
252.0
252.5
255.0
251.7
251.6
249.6
249.0
251.8
250.5
251.2
256.6
5
SCALA 1:5.000

**ALLEGATO 2 - MATRICI ORIGINE/DESTINAZIONE DEI FLUSSI PENDOLARI CENS.'91/CENS.'01**

- MOTIVI DI STUDIO E LAVORO
- MOTIVI DI STUDIO
- MOTIVI DI LAVORO

## origine nel comune di Chiusi

### Censimento della popolazione 2001: popolazione residente pendolare per comune di origine e mezzo di trasporto, confronto con il censimento 1991

#### destinazione nella provincia di SIENA

| comune destinazione e anno | | nessuno bici altro | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Abbadia San Salvatore | 01 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| | *91* | *0* | *3* | *0* | *0* | *2* | *0* | *0* | *5* |
| Asciano | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *3* | *0* | *0* | *3* |
| Buonconvento | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *1* |
| Castelnuovo Berardenga | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Castiglione d'Orcia | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *0* | *1* | *0* | *3* | *0* | *0* | *4* |
| Cetona | 01 | 0 | 0 | 1 | 0 | 31 | 5 | 0 | 37 |
| | *91* | *2* | *0* | *1* | *1* | *26* | *1* | *0* | *31* |
| Chianciano Terme | 01 | 0 | 0 | 31 | 0 | 187 | 15 | 2 | 235 |
| | *91* | *5* | *3* | *65* | *4* | *214* | *25* | *5* | *321* |
| Chiusi | 01 | 696 | 8 | 228 | 203 | 1231 | 299 | 65 | 2730 |
| | *91* | *852* | *16* | *300* | *222* | *1238* | *228* | *62* | *2918* |
| Colle di Val d'Elsa | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| | *91* | *4* | *0* | *2* | *2* | *14* | *2* | *1* | *25* |
| Montalcino | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* | *1* | *0* | *2* |
| Montepulciano | 01 | 1 | 3 | 52 | 4 | 155 | 13 | 0 | 228 |
| | *91* | *7* | *2* | *116* | *9* | *114* | *9* | *2* | *259* |
| Monteriggioni | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| | *91* | *0* | *0* | *1* | *0* | *1* | *0* | *0* | *2* |
| Murlo | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *1* |
| Piancastagnaio | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 4 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *1* |
| Pienza | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *0* | *1* |
| Poggibonsi | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | *0* | *1* | *0* | *1* | *7* | *0* | *0* | *9* |
| Radda in Chianti | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *1* |
| Radicofani | 01 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *1* |
| Rapolano Terme | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| San Casciano dei Bagni | 01 | 0 | 0 | 0 | 1 | 9 | 0 | 0 | 10 |
| | *91* | *0* | *0* | *1* | *0* | *6* | *0* | *0* | *7* |
| San Giovanni d'Asso | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *1* |
| San Quirico d'Orcia | 01 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *2* | *0* | *0* | *2* |
| Sarteano | 01 | 1 | 0 | 1 | 0 | 42 | 3 | 1 | 48 |
| | *91* | *1* | *0* | *5* | *0* | *28* | *1* | *0* | *35* |
| Siena | 01 | 0 | 26 | 0 | 0 | 15 | 2 | 0 | 43 |
| | *91* | *11* | *22* | *6* | *3* | *33* | *4* | *0* | *79* |
| Sinalunga | 01 | 1 | 1 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 8 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *6* | *0* | *0* | *6* |
| Sovicille | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| | *91* | *3* | *0* | *0* | *0* | *2* | *0* | *0* | *5* |
| Torrita di Siena | 01 | 0 | 1 | 0 | 3 | 11 | 1 | 0 | 16 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *8* | *10* | *1* | *0* | *19* |

Elaborazione Tages soc. coop. a r.l. su dati ISTAT 1

| comune origine e anno | | nessuno | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Trequanda | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *3* | *1* | *0* | *4* |
| **totale per la provincia di SIENA** | **01** | **699** | **39** | **313** | **214** | **1709** | **338** | **68** | **3380** |
| | ***91*** | ***885*** | ***47*** | ***498*** | ***251*** | ***1719*** | ***273*** | ***70*** | ***3743*** |

## destinazione nella provincia di AREZZO

| comune destinazione e anno | | nessuno bici altro | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Anghiari | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *1* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* |
| Arezzo | 01 | 0 | 31 | 1 | 0 | 15 | 2 | 0 | 49 |
| | *91* | *0* | *26* | *1* | *0* | *18* | *0* | *1* | *46* |
| Bibbiena | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *1* |
| Castiglion Fiorentino | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *1* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* |
| Cortona | 01 | 0 | 2 | 8 | 0 | 5 | 1 | 1 | 17 |
| | *91* | *0* | *9* | *1* | *1* | *1* | *0* | *0* | *12* |
| Foiano della Chiana | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *2* | *0* | *0* | *2* |
| Laterina | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Lucignano | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *1* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *2* |
| Monte San Savino | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* |
| San Giovanni Valdarno | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | *0* | *1* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* |
| **totale per la provincia di AREZZO** | **01** | **0** | **33** | **9** | **0** | **24** | **3** | **1** | **70** |
| | ***91*** | ***0*** | ***39*** | ***3*** | ***1*** | ***23*** | ***0*** | ***1*** | ***67*** |

## destinazione nella provincia di FIRENZE

| comune destinazione e anno | | nessuno bici altro | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barberino Val d'Elsa | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *1* |
| Calenzano | 01 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | *0* | *1* | *0* | *1* | *0* | *0* | *0* | *2* |
| Castelfiorentino | 01 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Firenze | 01 | 0 | 34 | 3 | 1 | 8 | 0 | 0 | 46 |
| | *91* | *5* | *34* | *6* | *1* | *24* | *4* | *0* | *74* |
| Impruneta | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *1* |
| Pontassieve | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | *0* | *1* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* |
| Scandicci | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *3* | *0* | *1* | *4* |
| Signa | 01 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Tavarnelle Val di Pesa | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | *2* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *2* |
| **totale per la provincia di FIRENZE** | **01** | **0** | **37** | **3** | **1** | **10** | **0** | **0** | **51** |
| | ***91*** | ***7*** | ***36*** | ***6*** | ***2*** | ***29*** | ***4*** | ***1*** | ***85*** |

## destinazione nella provincia di GROSSETO

| comune destinazione e anno | | nessuno bici altro | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Castel del Piano | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Castell'Azzara | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |

| comune origine e anno | | nessuno | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Castiglione della Pescaia | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Follonica | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *1* |
| Grosseto | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *2* | *2* |
| Manciano | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *1* |
| Orbetello | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| **totale per la provincia di GROSSETO** | **01** | **0** | **0** | **0** | **0** | **5** | **0** | **0** | **5** |
| | ***91*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***2*** | ***0*** | ***2*** | ***4*** |

## destinazione nella provincia di LIVORNO

| comune destinazione e anno | | nessuno bici altro | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Livorno | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *1* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* |
| **totale per la provincia di LIVORNO** | **01** | | | | | | | | **0** |
| | ***91*** | ***0*** | ***1*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***1*** |

## destinazione nella provincia di PISA

| comune destinazione e anno | | nessuno bici altro | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Castelnuovo di Val di Cecina | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *1* |
| Montopoli in Val d'Arno | 01 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Pisa | 01 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Santa Croce sull'Arno | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *1* |
| **totale per la provincia di PISA** | **01** | **0** | **2** | **0** | **0** | **1** | **0** | **0** | **3** |
| | ***91*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***2*** | ***0*** | ***0*** | ***2*** |

## destinazione nella provincia di PISTOIA

| comune destinazione e anno | | nessuno bici altro | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Montecatini-Terme | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| **totale per la provincia di PISTOIA** | **01** | **0** | **0** | **0** | **0** | **1** | **0** | **0** | **1** |
| | ***91*** | | | | | | | | *0* |

## destinazione nella provincia di ALTRE REGIONI

| comune destinazione e anno | | nessuno bici altro | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALTRI COMUNI FUORI REGIONE | 01 | 7 | 51 | 59 | 3 | 239 | 24 | 3 | 386 |
| | *91* | *1* | *51* | *64* | *3* | *150* | *13* | *5* | *287* |
| **totale per la provincia di ALTRE REGIONI** | **01** | **7** | **51** | **59** | **3** | **239** | **24** | **3** | **386** |
| | ***91*** | ***1*** | ***51*** | ***64*** | ***3*** | ***150*** | ***13*** | ***5*** | ***287*** |
| **totale dal comune di Chiusi** | **01** | **706** | **162** | **384** | **218** | **1989** | **365** | **72** | **3896** |
| | ***91*** | ***893*** | ***174*** | ***571*** | ***257*** | ***1925*** | ***290*** | ***79*** | ***4189*** |

Elaborazione Tages soc. coop. a r.l. su dati ISTAT 3

## destinazione nel comune di Chiusi

### Censimento della popolazione 2001: popolazione residente pendolare per comune di origine e mezzo di trasporto, confronto con il censimento 1991

#### origine nella provincia di SIENA

| comune origine e anno | | nessuno bici altro | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Abbadia San Salvatore | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 7 |
| | 91 | 0 | 0 | 1 | 0 | 4 | 0 | 0 | 5 |
| Asciano | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| | 91 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Buonconvento | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | 91 | | | | | | | | 0 |
| Castellina in Chianti | 01 | | | | | | | | 0 |
| | 91 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Castelnuovo Berardenga | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | 91 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| Castiglione d'Orcia | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 5 |
| | 91 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 3 |
| Cetona | 01 | 2 | 0 | 31 | 5 | 184 | 22 | 4 | 248 |
| | 91 | 2 | 0 | 43 | 2 | 132 | 10 | 9 | 198 |
| Chianciano Terme | 01 | 0 | 0 | 27 | 2 | 114 | 8 | 2 | 153 |
| | 91 | 1 | 0 | 39 | 1 | 80 | 3 | 1 | 125 |
| Chiusi | 01 | 696 | 8 | 228 | 203 | 1231 | 299 | 65 | 2730 |
| | 91 | 852 | 16 | 300 | 222 | 1238 | 226 | 62 | 2918 |
| Colle di Val d'Elsa | 01 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| | 91 | 1 | 1 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 5 |
| Montalcino | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| | 91 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 3 |
| Montepulciano | 01 | 2 | 3 | 42 | 4 | 104 | 5 | 1 | 161 |
| | 91 | 0 | 14 | 39 | 5 | 95 | 3 | 0 | 156 |
| Monteriggioni | 01 | | | | | | | | 0 |
| | 91 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Monteroni d'Arbia | 01 | | | | | | | | 0 |
| | 91 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 4 |
| Piancastagnaio | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 0 | 5 |
| | 91 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 6 |
| Pienza | 01 | 0 | 0 | 2 | 0 | 7 | 0 | 0 | 9 |
| | 91 | 1 | 1 | 5 | 2 | 6 | 0 | 0 | 15 |
| Poggibonsi | 01 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | 91 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Radda in Chianti | 01 | | | | | | | | 0 |
| | 91 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Radicofani | 01 | 0 | 0 | 5 | 0 | 9 | 0 | 0 | 14 |
| | 91 | 0 | 0 | 3 | 0 | 4 | 0 | 0 | 7 |
| Rapolano Terme | 01 | | | | | | | | 0 |
| | 91 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| San Casciano dei Bagni | 01 | 0 | 0 | 13 | 0 | 29 | 1 | 0 | 43 |
| | 91 | 2 | 2 | 19 | 1 | 52 | 4 | 1 | 81 |
| San Gimignano | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | 91 | | | | | | | | 0 |
| San Giovanni d'Asso | 01 | | | | | | | | 0 |
| | 91 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| San Quirico d'Orcia | 01 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 0 | 5 |
| | 91 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Sarteano | 01 | 0 | 0 | 35 | 2 | 130 | 9 | 1 | 177 |
| | 91 | 0 | 2 | 56 | 13 | 96 | 9 | 1 | 177 |
| Siena | 01 | 0 | 2 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 7 |
| | 91 | 0 | 4 | 0 | 0 | 6 | 1 | 0 | 11 |
| Sinalunga | 01 | 0 | 4 | 0 | 0 | 17 | 1 | 0 | 22 |
| | 91 | 1 | 7 | 1 | 1 | 17 | 0 | 0 | 27 |

Elaborazione Tages soc. coop. a r.l. su dati ISTAT 1

| comune origine e anno | | nessuno | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sovicille | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | 91 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| Torrita di Siena | 01 | 0 | 11 | 4 | 0 | 18 | 3 | 0 | 36 |
| | 91 | 1 | 33 | 1 | 1 | 15 | 2 | 0 | 53 |
| Trequanda | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| | 91 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| **totale dalla provincia di SIENA** | **01** | **700** | **31** | **387** | **217** | **1877** | **351** | **73** | **3636** |
| | **91** | **863** | **89** | **509** | **250** | **1766** | **260** | **74** | **3811** |

## origine nella provincia di AREZZO

| comune origine e anno | | nessuno bici altro | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Arezzo | 01 | 0 | 6 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 9 |
| | 91 | 1 | 6 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 11 |
| Capolona | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | 91 | | | | | | | | 0 |
| Castiglion Fiorentino | 01 | 0 | 2 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 6 |
| | 91 | 0 | 4 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 7 |
| Civitella in Val di Chiana | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | 91 | | | | | | | | 0 |
| Cortona | 01 | 0 | 9 | 0 | 0 | 18 | 1 | 0 | 28 |
| | 91 | 1 | 37 | 0 | 0 | 26 | 1 | 0 | 65 |
| Foiano della Chiana | 01 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 4 |
| | 91 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 4 |
| Lucignano | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | 91 | | | | | | | | 0 |
| Monte San Savino | 01 | | | | | | | | 0 |
| | 91 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Monterchi | 01 | | | | | | | | 0 |
| | 91 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Stia | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | 91 | | | | | | | | 0 |
| Subbiano | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | 91 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Terranuova Bracciolini | 01 | | | | | | | | 0 |
| | 91 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| **totale dalla provincia di AREZZO** | **01** | **0** | **17** | **1** | **0** | **31** | **3** | **0** | **52** |
| | **91** | **2** | **48** | **2** | **1** | **36** | **2** | **0** | **91** |

## origine nella provincia di FIRENZE

| comune origine e anno | | nessuno bici altro | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Firenze | 01 | | | | | | | | 0 |
| | 91 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 8 |
| Incisa in Val d'Arno | 01 | | | | | | | | 0 |
| | 91 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Lastra a Signa | 01 | | | | | | | | 0 |
| | 91 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Reggello | 01 | | | | | | | | 0 |
| | 91 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| **totale dalla provincia di FIRENZE** | **01** | | | | | | | | **0** |
| | **91** | **2** | **2** | **1** | **1** | **3** | **0** | **2** | **11** |

## origine nella provincia di GROSSETO

| comune origine e anno | | nessuno bici altro | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Arcidosso | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| | 91 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Castell'Azzara | 01 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| | 91 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Civitella Paganico | 01 | | | | | | | | 0 |
| | 91 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |

| comune origine e anno | | nessuno | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Follonica | 01 | | | | | | | | 0 |
| | 91 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 3 |
| Manciano | 01 | | | | | | | | 0 |
| | 91 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Monte Argentario | 01 | | | | | | | | 0 |
| | 91 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Pitigliano | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | 91 | | | | | | | | 0 |
| Roccastrada | 01 | | | | | | | | 0 |
| | 91 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Santa Fiora | 01 | | | | | | | | 0 |
| | 91 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 3 |
| Seggiano | 01 | | | | | | | | 0 |
| | 91 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Sorano | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | 91 | | | | | | | | 0 |
| **totale dalla provincia di GROSSETO** | **01** | **0** | **0** | **0** | **1** | **5** | **0** | **0** | **6** |
| | **91** | **1** | **0** | **5** | **1** | **6** | **1** | **2** | **16** |

## origine nella provincia di PISA

| comune origine e anno | | nessuno bici altro | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Guardistallo | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | 91 | | | | | | | | 0 |
| **totale dalla provincia di PISA** | **01** | **0** | **0** | **0** | **0** | **1** | **0** | **0** | **1** |
| | **91** | | | | | | | | 0 |

## origine nella provincia di ALTRE REGIONI

| comune origine e anno | | nessuno bici altro | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALTRI COMUNI FUORI REGIONE | 01 | 11 | 35 | 47 | 6 | 648 | 60 | 5 | 812 |
| | 91 | 12 | 105 | 105 | 22 | 548 | 39 | 8 | 839 |
| **totale dalla provincia di ALTRE REGIONI** | **01** | **11** | **35** | **47** | **6** | **648** | **60** | **5** | **812** |
| | **91** | **12** | **105** | **105** | **22** | **548** | **39** | **8** | **839** |
| **totale per il comune di Chiusi** | **01** | **711** | **83** | **435** | **224** | **2562** | **414** | **78** | **4507** |
| | **91** | **880** | **244** | **622** | **275** | **2359** | **302** | **86** | **4768** |

Elaborazione Tages soc. coop. a r.l. su dati ISTAT 3

## origine nel comune di Chiusi

### Censimento della popolazione 2001: popolazione residente pendolare per comune di origine e mezzo di trasporto, confronto con il censimento 1991
### motivi di studio

**destinazione nella provincia di SIENA**

| comune destinazione e anno | | nessuno bici altro | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Abbadia San Salvatore | 01 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Asciano | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Buonconvento | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Castelnuovo Berardenga | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Castiglione d'Orcia | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Cetona | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *0* | *1* |
| Chianciano Terme | 01 | 0 | 0 | 15 | 0 | 10 | 5 | 0 | 30 |
| | *91* | *0* | *0* | *12* | *1* | *3* | *8* | *0* | *24* |
| Chiusi | 01 | 243 | 7 | 191 | 186 | 72 | 231 | 27 | 957 |
| | *91* | *237* | *4* | *244* | *175* | *7* | *147* | *16* | *830* |
| Colle di Val d'Elsa | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *0* | *2* | *0* | *0* | *1* | *0* | *3* |
| Montalcino | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Montepulciano | 01 | 0 | 1 | 47 | 4 | 9 | 4 | 0 | 65 |
| | *91* | *0* | *1* | *104* | *7* | *9* | *4* | *0* | *125* |
| Monteriggioni | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Murlo | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Piancastagnaio | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Pienza | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Poggibonsi | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Radda in Chianti | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Radicofani | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Rapolano Terme | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| San Casciano dei Bagni | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| San Giovanni d'Asso | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| San Quirico d'Orcia | 01 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Sarteano | 01 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Siena | 01 | 0 | 13 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 15 |
| | *91* | *3* | *12* | *4* | *0* | *4* | *2* | *0* | *25* |
| Sinalunga | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Sovicille | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |

Elaborazione Tages soc. coop. a r.l. su dati ISTAT 1

| comune origine e anno | | nessuno | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Torrita di Siena | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Trequanda | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| **totale per la provincia di SIENA** | **01** | **243** | **21** | **254** | **192** | **98** | **241** | **27** | **1076** |
| | ***91*** | ***240*** | ***17*** | ***366*** | ***184*** | ***23*** | ***162*** | ***16*** | ***1008*** |

## destinazione nella provincia di AREZZO

| comune destinazione e anno | | nessuno bici altro | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Anghiari | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *1* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* |
| Arezzo | 01 | 0 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 |
| | *91* | *0* | *11* | *1* | *0* | *1* | *0* | *0* | *13* |
| Bibbiena | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Castiglion Fiorentino | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *1* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* |
| Cortona | 01 | 0 | 0 | 8 | 0 | 2 | 0 | 0 | 10 |
| | *91* | *0* | *7* | *1* | *1* | *0* | *0* | *0* | *9* |
| Foiano della Chiana | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Laterina | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Lucignano | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Monte San Savino | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* |
| San Giovanni Valdarno | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| **totale per la provincia di AREZZO** | **01** | **0** | **13** | **8** | **0** | **2** | **0** | **0** | **23** |
| | ***91*** | ***0*** | ***20*** | ***3*** | ***1*** | ***1*** | ***0*** | ***0*** | ***25*** |

## destinazione nella provincia di FIRENZE

| comune destinazione e anno | | nessuno bici altro | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barberino Val d'Elsa | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Calenzano | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Castelfiorentino | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Firenze | 01 | 0 | 11 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 15 |
| | *91* | *0* | *5* | *6* | *0* | *1* | *0* | *0* | *12* |
| Impruneta | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Pontassieve | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Scandicci | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Signa | 01 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Tavarnelle Val di Pesa | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| **totale per la provincia di FIRENZE** | **01** | **0** | **12** | **2** | **0** | **2** | **0** | **0** | **16** |
| | ***91*** | ***0*** | ***5*** | ***6*** | ***0*** | ***1*** | ***0*** | ***0*** | ***12*** |

## destinazione nella provincia di GROSSETO

| comune destinazione e anno | | nessuno bici altro | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Castel del Piano | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |

Elaborazione Tages soc. coop. a r.l. su dati ISTAT 2

| comune origine e anno | | nessuno | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Castell'Azzara | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Castiglione della Pescaia | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Follonica | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Grosseto | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Manciano | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Orbetello | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| **totale per la provincia di GROSSETO** | **01** | | | | | | | | **0** |
| | ***91*** | | | | | | | | ***0*** |

## destinazione nella provincia di LIVORNO

| comune destinazione e anno | | nessuno bici altro | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Livorno | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| **totale per la provincia di LIVORNO** | **01** | | | | | | | | **0** |
| | ***91*** | | | | | | | | ***0*** |

## destinazione nella provincia di PISA

| comune destinazione e anno | | nessuno bici altro | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Castelnuovo di Val di Cecina | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Montopoli in Val d'Arno | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Pisa | 01 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Santa Croce sull'Arno | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| **totale per la provincia di PISA** | **01** | **0** | **1** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **1** |
| | ***91*** | | | | | | | | ***0*** |

## destinazione nella provincia di PISTOIA

| comune destinazione e anno | | nessuno bici altro | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Montecatini-Terme | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| **totale per la provincia di PISTOIA** | **01** | | | | | | | | **0** |
| | ***91*** | | | | | | | | ***0*** |

## destinazione nella provincia di ALTRE REGIONI

| comune destinazione e anno | | nessuno bici altro | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALTRI COMUNI FUORI REGIONE | 01 | 1 | 25 | 57 | 1 | 25 | 12 | 0 | 121 |
| | *91* | *1* | *23* | *60* | *1* | *15* | *2* | *0* | *102* |
| **totale per la provincia di ALTRE REGIONI** | **01** | **1** | **25** | **57** | **1** | **25** | **12** | **0** | **121** |
| | ***91*** | ***1*** | ***23*** | ***60*** | ***1*** | ***15*** | ***2*** | ***0*** | ***102*** |
| **totale dal comune di Chiusi** | **01** | **244** | **72** | **321** | **193** | **127** | **253** | **27** | **1237** |
| | ***91*** | ***241*** | ***65*** | ***435*** | ***186*** | ***40*** | ***164*** | ***16*** | ***1147*** |

Elaborazione Tages soc. coop. a r.l. su dati ISTAT 3

## destinazione nel comune di Chiusi

### Censimento della popolazione 2001: popolazione residente pendolare per comune di origine e mezzo di trasporto, confronto con il censimento 1991
### motivi di studio

#### origine nella provincia di SIENA

| comune origine e anno | | nessuno bici altro | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Abbadia San Salvatore | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | **2** |
| | *91* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *0* | *0* | ***1*** |
| Asciano | 01 | | | | | | | | **0** |
| | *91* | *0* | *1* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | ***1*** |
| Buonconvento | 01 | | | | | | | | **0** |
| | *91* | | | | | | | | ***0*** |
| Castellina in Chianti | 01 | | | | | | | | **0** |
| | *91* | | | | | | | | ***0*** |
| Castelnuovo Berardenga | 01 | | | | | | | | **0** |
| | *91* | | | | | | | | ***0*** |
| Castiglione d'Orcia | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | **2** |
| | *91* | | | | | | | | ***0*** |
| Cetona | 01 | 0 | 0 | 30 | 2 | 7 | 11 | 1 | **51** |
| | *91* | *0* | *0* | *40* | *1* | *0* | *6* | *0* | ***47*** |
| Chianciano Terme | 01 | 0 | 0 | 23 | 2 | 4 | 5 | 0 | **34** |
| | *91* | *0* | *0* | *33* | *1* | *1* | *2* | *0* | ***37*** |
| Chiusi | 01 | 243 | 7 | 191 | 186 | 72 | 231 | 27 | **957** |
| | *91* | *237* | *4* | *244* | *175* | *7* | *147* | *16* | ***830*** |
| Colle di Val d'Elsa | 01 | | | | | | | | **0** |
| | *91* | | | | | | | | ***0*** |
| Montalcino | 01 | | | | | | | | **0** |
| | *91* | | | | | | | | ***0*** |
| Montepulciano | 01 | 0 | 0 | 39 | 3 | 9 | 1 | 0 | **52** |
| | *91* | *0* | *10* | *38* | *3* | *2* | *1* | *0* | ***54*** |
| Monteriggioni | 01 | | | | | | | | **0** |
| | *91* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *0* | *0* | ***1*** |
| Monteroni d'Arbia | 01 | | | | | | | | **0** |
| | *91* | *0* | *1* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | ***1*** |
| Piancastagnaio | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | **2** |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | ***1*** |
| Pienza | 01 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | **3** |
| | *91* | *1* | *0* | *5* | *2* | *0* | *0* | *0* | ***8*** |
| Poggibonsi | 01 | | | | | | | | **0** |
| | *91* | | | | | | | | ***0*** |
| Radda in Chianti | 01 | | | | | | | | **0** |
| | *91* | | | | | | | | ***0*** |
| Radicofani | 01 | 0 | 0 | 5 | 0 | 1 | 0 | 0 | **6** |
| | *91* | *0* | *0* | *2* | *0* | *0* | *0* | *0* | ***2*** |
| Rapolano Terme | 01 | | | | | | | | **0** |
| | *91* | | | | | | | | ***0*** |
| San Casciano dei Bagni | 01 | 0 | 0 | 13 | 0 | 3 | 1 | 0 | **17** |
| | *91* | *2* | *1* | *17* | *1* | *0* | *2* | *1* | ***24*** |
| San Gimignano | 01 | | | | | | | | **0** |
| | *91* | | | | | | | | ***0*** |
| San Giovanni d'Asso | 01 | | | | | | | | **0** |
| | *91* | | | | | | | | ***0*** |
| San Quirico d'Orcia | 01 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | **2** |
| | *91* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *0* | *0* | ***1*** |
| Sarteano | 01 | 0 | 0 | 34 | 2 | 6 | 4 | 0 | **46** |
| | *91* | *0* | *2* | *47* | *9* | *1* | *1* | *0* | ***60*** |
| Siena | 01 | | | | | | | | **0** |
| | *91* | | | | | | | | ***0*** |

Elaborazione Tages soc. coop. a r.l. su dati ISTAT 1

| comune origine e anno | | nessuno | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sinalunga | 01 | 0 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 |
| | *91* | *0* | *0* | *1* | *1* | *0* | *0* | *0* | *2* |
| Sovicille | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *0* | *1* |
| Torrita di Siena | 01 | 0 | 10 | 4 | 0 | 1 | 2 | 0 | 17 |
| | *91* | *1* | *24* | *1* | *0* | *0* | *0* | *0* | *26* |
| Trequanda | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| **totale dalla provincia di SIENA** | **01** | **243** | **20** | **341** | **196** | **111** | **256** | **28** | **1195** |
| | ***91*** | ***241*** | ***43*** | ***431*** | ***194*** | ***12*** | ***159*** | ***17*** | ***1097*** |

## origine nella provincia di AREZZO

| comune origine e anno | | nessuno bici altro | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Arezzo | 01 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Capolona | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Castiglion Fiorentino | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Civitella in Val di Chiana | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Cortona | 01 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | *0* | *1* | *0* | *0* | *0* | *1* | *0* | *2* |
| Foiano della Chiana | 01 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* |
| Lucignano | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Monte San Savino | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Monterchi | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Stia | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Subbiano | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Terranuova Bracciolini | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| **totale dalla provincia di AREZZO** | **01** | **0** | **2** | **1** | **0** | **0** | **2** | **0** | **5** |
| | ***91*** | ***0*** | ***1*** | ***1*** | ***0*** | ***0*** | ***1*** | ***0*** | ***3*** |

## origine nella provincia di FIRENZE

| comune origine e anno | | nessuno bici altro | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Firenze | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* | *1* |
| Incisa in Val d'Arno | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Lastra a Signa | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Reggello | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| **totale dalla provincia di FIRENZE** | **01** | | | | | | | | 0 |
| | ***91*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***1*** | ***1*** |

## origine nella provincia di GROSSETO

| comune origine e anno | | nessuno bici altro | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Arcidosso | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Castell'Azzara | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |

Elaborazione Tages soc. coop. a r.l. su dati ISTAT 2

| comune origine e anno | | nessuno | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Civitella Paganico | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* |
| Follonica | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Manciano | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Monte Argentario | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *0* | *1* |
| Pitigliano | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Roccastrada | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* |
| Santa Fiora | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Seggiano | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Sorano | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| **totale dalla provincia di GROSSETO** | **01** | | | | | | | | 0 |
| | ***91*** | ***0*** | ***0*** | ***2*** | ***1*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***3*** |

**origine nella provincia di PISA**

| comune origine e anno | | nessuno bici altro | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Guardistallo | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| **totale dalla provincia di PISA** | **01** | | | | | | | | 0 |
| | ***91*** | | | | | | | | ***0*** |

**origine nella provincia di ALTRE REGIONI**

| comune origine e anno | | nessuno bici altro | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALTRI COMUNI FUORI REGIONE | 01 | 2 | 9 | 44 | 2 | 50 | 40 | 2 | 149 |
| | *91* | *1* | *47* | *99* | *11* | *2* | *10* | *1* | *171* |
| **totale dalla provincia di ALTRE REGIONI** | **01** | **2** | **9** | **44** | **2** | **50** | **40** | **2** | **149** |
| | ***91*** | ***1*** | ***47*** | ***99*** | ***11*** | ***2*** | ***10*** | ***1*** | ***171*** |
| **totale per il comune di Chiusi** | **01** | **245** | **31** | **386** | **198** | **161** | **298** | **30** | **1349** |
| | ***91*** | ***242*** | ***91*** | ***533*** | ***206*** | ***14*** | ***170*** | ***19*** | ***1275*** |

Elaborazione Tages soc. coop. a r.l. su dati ISTAT 3

## origine nel comune di Chiusi

### Censimento della popolazione 2001: popolazione residente pendolare per comune di origine e mezzo di trasporto, confronto con il censimento 1991
### motivi di lavoro

**destinazione nella provincia di SIENA**

| comune destinazione e anno | | nessuno bici altro | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Abbadia San Salvatore | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | 91 | 0 | 3 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| Asciano | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| | 91 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| Buonconvento | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | 91 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Castelnuovo Berardenga | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | 91 | | | | | | | | 0 |
| Castiglione d'Orcia | 01 | | | | | | | | 0 |
| | 91 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 4 |
| Cetona | 01 | 0 | 0 | 1 | 0 | 29 | 5 | 0 | 35 |
| | 91 | 2 | 0 | 1 | 0 | 26 | 1 | 0 | 30 |
| Chianciano Terme | 01 | 0 | 0 | 16 | 0 | 177 | 10 | 2 | 205 |
| | 91 | 5 | 3 | 53 | 3 | 211 | 17 | 5 | 297 |
| Chiusi | 01 | 453 | 1 | 37 | 17 | 1159 | 68 | 38 | 1773 |
| | 91 | 615 | 12 | 56 | 47 | 1231 | 81 | 46 | 2088 |
| Colle di Val d'Elsa | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| | 91 | 4 | 0 | 0 | 2 | 14 | 1 | 1 | 22 |
| Montalcino | 01 | | | | | | | | 0 |
| | 91 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 |
| Montepulciano | 01 | 1 | 2 | 5 | 0 | 146 | 9 | 0 | 163 |
| | 91 | 7 | 1 | 12 | 2 | 105 | 5 | 2 | 134 |
| Monteriggioni | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| | 91 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| Murlo | 01 | | | | | | | | 0 |
| | 91 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Piancastagnaio | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 4 |
| | 91 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Pienza | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| | 91 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Poggibonsi | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | 91 | 0 | 1 | 0 | 1 | 7 | 0 | 0 | 9 |
| Radda in Chianti | 01 | | | | | | | | 0 |
| | 91 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Radicofani | 01 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | 91 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Rapolano Terme | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | 91 | | | | | | | | 0 |
| San Casciano dei Bagni | 01 | 0 | 0 | 0 | 1 | 9 | 0 | 0 | 10 |
| | 91 | 0 | 0 | 1 | 0 | 6 | 0 | 0 | 7 |
| San Giovanni d'Asso | 01 | | | | | | | | 0 |
| | 91 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| San Quirico d'Orcia | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | 91 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| Sarteano | 01 | 1 | 0 | 0 | 0 | 41 | 2 | 1 | 45 |
| | 91 | 1 | 0 | 5 | 0 | 28 | 1 | 0 | 35 |
| Siena | 01 | 0 | 13 | 0 | 0 | 13 | 2 | 0 | 28 |
| | 91 | 8 | 10 | 2 | 3 | 29 | 2 | 0 | 54 |
| Sinalunga | 01 | 1 | 1 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 7 |
| | 91 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 6 |
| Sovicille | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| | 91 | 3 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 5 |

Elaborazione Tages soc. coop. a r.l. su dati ISTAT 1

| comune origine e anno | | nessuno | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Torrita di Siena | 01 | 0 | 1 | 0 | 3 | 11 | 1 | 0 | 16 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *8* | *10* | *1* | *0* | *19* |
| Trequanda | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *3* | *1* | *0* | *4* |
| **totale per la provincia di SIENA** | **01** | **456** | **18** | **59** | **22** | **1611** | **97** | **41** | **2304** |
| | ***91*** | ***645*** | ***30*** | ***132*** | ***67*** | ***1696*** | ***111*** | ***54*** | ***2735*** |

## destinazione nella provincia di AREZZO

| comune destinazione e anno | | nessuno bici altro | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Anghiari | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Arezzo | 01 | 0 | 18 | 1 | 0 | 15 | 2 | 0 | 36 |
| | *91* | *0* | *15* | *0* | *0* | *17* | *0* | *1* | *33* |
| Bibbiena | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *1* |
| Castiglion Fiorentino | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Cortona | 01 | 0 | 2 | 0 | 0 | 3 | 1 | 1 | 7 |
| | *91* | *0* | *2* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *3* |
| Foiano della Chiana | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *2* | *0* | *0* | *2* |
| Laterina | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Lucignano | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *1* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *2* |
| Monte San Savino | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| San Giovanni Valdarno | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | *0* | *1* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* |
| **totale per la provincia di AREZZO** | **01** | **0** | **20** | **1** | **0** | **22** | **3** | **1** | **47** |
| | ***91*** | ***0*** | ***19*** | ***0*** | ***0*** | **22** | ***0*** | ***1*** | ***42*** |

## destinazione nella provincia di FIRENZE

| comune destinazione e anno | | nessuno bici altro | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barberino Val d'Elsa | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *1* |
| Calenzano | 01 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | *0* | *1* | *0* | *1* | *0* | *0* | *0* | *2* |
| Castelfiorentino | 01 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Firenze | 01 | 0 | 23 | 1 | 1 | 6 | 0 | 0 | 31 |
| | *91* | *5* | *29* | *0* | *1* | *23* | *4* | *0* | *62* |
| Impruneta | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *1* |
| Pontassieve | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | *0* | *1* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* |
| Scandicci | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *3* | *0* | *1* | *4* |
| Signa | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Tavarnelle Val di Pesa | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | *2* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *2* |
| **totale per la provincia di FIRENZE** | **01** | **0** | **25** | **1** | **1** | **8** | **0** | **0** | **35** |
| | ***91*** | ***7*** | ***31*** | ***0*** | ***2*** | ***28*** | ***4*** | ***1*** | ***73*** |

## destinazione nella provincia di GROSSETO

| comune destinazione e anno | | nessuno bici altro | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Castel del Piano | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |

Elaborazione Tages soc. coop. a r.l. su dati ISTAT

| comune origine e anno | | nessuno | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Castell'Azzara | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Castiglione della Pescaia | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Follonica | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *1* |
| Grosseto | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | 2 | 2 |
| Manciano | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *1* |
| Orbetello | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| **totale per la provincia di GROSSETO** | **01** | **0** | **0** | **0** | **0** | **5** | **0** | **0** | 5 |
| | ***91*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | **2** | ***0*** | **2** | *4* |

## destinazione nella provincia di LIVORNO

| comune destinazione e anno | | nessuno bici altro | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Livorno | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *1* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* |
| **totale per la provincia di LIVORNO** | **01** | | | | | | | | 0 |
| | ***91*** | ***0*** | ***1*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | *1* |

## destinazione nella provincia di PISA

| comune destinazione e anno | | nessuno bici altro | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Castelnuovo di Val di Cecina | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *1* |
| Montopoli in Val d'Arno | 01 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Pisa | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Santa Croce sull'Arno | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *1* |
| **totale per la provincia di PISA** | **01** | **0** | **1** | **0** | **0** | **1** | **0** | **0** | 2 |
| | ***91*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | **2** | ***0*** | ***0*** | *2* |

## destinazione nella provincia di PISTOIA

| comune destinazione e anno | | nessuno bici altro | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Montecatini-Terme | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| **totale per la provincia di PISTOIA** | **01** | **0** | **0** | **0** | **0** | **1** | **0** | **0** | 1 |
| | ***91*** | | | | | | | | *0* |

## destinazione nella provincia di ALTRE REGIONI

| comune destinazione e anno | | nessuno bici altro | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALTRI COMUNI FUORI REGIONE | 01 | 6 | 26 | 2 | 2 | 214 | 12 | 3 | **265** |
| | *91* | *0* | *28* | *4* | *2* | *135* | *11* | *5* | ***185*** |
| **totale per la provincia di ALTRE REGIONI** | **01** | **6** | **26** | **2** | **2** | **214** | **12** | **3** | **265** |
| | ***91*** | ***0*** | ***28*** | ***4*** | ***2*** | ***135*** | ***11*** | ***5*** | ***185*** |
| totale dal comune di Chiusi | 01 | 462 | 90 | 63 | 25 | 1862 | 112 | 45 | 2659 |
| | *91* | *652* | *109* | *136* | *71* | *1885* | *126* | *63* | *3042* |

## destinazione nel comune di Chiusi

### Censimento della popolazione 2001: popolazione residente pendolare per comune di origine e mezzo di trasporto, confronto con il censimento 1991
### motivi di lavoro

#### origine nella provincia di SIENA

| comune origine e anno | | nessuno bici altro | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Abbadia San Salvatore | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 5 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *4* | *0* | *0* | *4* |
| Asciano | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| | *91* | *0* | *1* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* |
| Buonconvento | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Castellina in Chianti | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *1* |
| Castelnuovo Berardenga | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | *0* | *1* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *2* |
| Castiglione d'Orcia | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *1* | *2* | *0* | *0* | *3* |
| Cetona | 01 | 2 | 0 | 1 | 3 | 177 | 11 | 3 | 197 |
| | *91* | *2* | *0* | *3* | *1* | *132* | *4* | *9* | *151* |
| Chianciano Terme | 01 | 0 | 0 | 4 | 0 | 110 | 3 | 2 | 119 |
| | *91* | *1* | *0* | *6* | *0* | *79* | *1* | *1* | *88* |
| Chiusi | 01 | 453 | 1 | 37 | 17 | 1159 | 68 | 38 | 1773 |
| | *91* | *615* | *12* | *56* | *47* | *1231* | *81* | *46* | *2088* |
| Colle di Val d'Elsa | 01 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| | *91* | *1* | *1* | *0* | *0* | *3* | *0* | *0* | *5* |
| Montalcino | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| | *91* | *1* | *0* | *0* | *0* | *2* | *0* | *0* | *3* |
| Montepulciano | 01 | 2 | 3 | 3 | 1 | 95 | 4 | 1 | 109 |
| | *91* | *0* | *4* | *1* | *2* | *93* | *2* | *0* | *102* |
| Monteriggioni | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Monteroni d'Arbia | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *3* | *0* | *0* | *3* |
| Piancastagnaio | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *5* | *0* | *0* | *5* |
| Pienza | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 6 |
| | *91* | *0* | *1* | *0* | *0* | *6* | *0* | *0* | *7* |
| Poggibonsi | 01 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | *91* | *1* | *2* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *3* |
| Radda in Chianti | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *1* |
| Radicofani | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 8 |
| | *91* | *0* | *0* | *1* | *0* | *4* | *0* | *0* | *5* |
| Rapolano Terme | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *2* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *2* |
| San Casciano dei Bagni | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 | 0 | 0 | 26 |
| | *91* | *0* | *1* | *2* | *0* | *52* | *2* | *0* | *57* |
| San Gimignano | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| San Giovanni d'Asso | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *1* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* |
| San Quirico d'Orcia | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 3 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Sarteano | 01 | 0 | 0 | 1 | 0 | 124 | 5 | 1 | 131 |
| | *91* | *0* | *0* | *9* | *4* | *95* | *8* | *1* | *117* |
| Siena | 01 | 0 | 2 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 7 |
| | *91* | *0* | *4* | *0* | *0* | *6* | *1* | *0* | *11* |

Elaborazione Tages soc. coop. a r.l. su dati ISTAT 1

| comune origine e anno | | nessuno | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sinalunga | 01 | 0 | 1 | 0 | 0 | 16 | 1 | 0 | 18 |
| | *91* | *1* | *7* | *0* | *0* | *17* | *0* | *0* | *25* |
| Sovicille | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *1* |
| Torrita di Siena | 01 | 0 | 1 | 0 | 0 | 17 | 1 | 0 | 19 |
| | *91* | *0* | *9* | *0* | *1* | *15* | *2* | *0* | *27* |
| Trequanda | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *1* |
| **totale dalla provincia di SIENA** | **01** | **457** | **11** | **46** | **21** | **1766** | **95** | **45** | **2441** |
| | ***91*** | ***622*** | ***46*** | ***78*** | ***56*** | ***1754*** | ***101*** | ***57*** | ***2714*** |

## origine nella provincia di AREZZO

| comune origine e anno | | nessuno bici altro | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Arezzo | 01 | 0 | 5 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 8 |
| | *91* | *1* | *6* | *0* | *0* | *4* | *0* | *0* | *11* |
| Capolona | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Castiglion Fiorentino | 01 | 0 | 2 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 6 |
| | *91* | *0* | *4* | *0* | *0* | *3* | *0* | *0* | *7* |
| Civitella in Val di Chiana | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Cortona | 01 | 0 | 8 | 0 | 0 | 18 | 1 | 0 | 27 |
| | *91* | *1* | *36* | *0* | *0* | *26* | *0* | *0* | *63* |
| Foiano della Chiana | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *1* | *1* | *1* | *0* | *3* |
| Lucignano | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Monte San Savino | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* |
| Monterchi | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *1* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* |
| Stia | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Subbiano | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *1* |
| Terranuova Bracciolini | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *1* |
| **totale dalla provincia di AREZZO** | **01** | **0** | **15** | **0** | **0** | **31** | **1** | **0** | **47** |
| | ***91*** | ***2*** | ***47*** | ***1*** | ***1*** | ***36*** | ***1*** | ***0*** | ***88*** |

## origine nella provincia di FIRENZE

| comune origine e anno | | nessuno bici altro | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Firenze | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *2* | *2* | *0* | *0* | *2* | *0* | *1* | *7* |
| Incisa in Val d'Arno | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *0* | *1* |
| Lastra a Signa | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* |
| Reggello | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *1* |
| **totale dalla provincia di FIRENZE** | **01** | | | | | | | | **0** |
| | ***91*** | ***2*** | ***2*** | ***1*** | ***1*** | ***3*** | ***0*** | ***1*** | ***10*** |

## origine nella provincia di GROSSETO

| comune origine e anno | | nessuno bici altro | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Arcidosso | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *1* |
| Castell'Azzara | 01 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *1* |

| comune origine e anno | | nessuno | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Civitella Paganico | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *0* | *2* | *0* | *0* | *0* | *0* | *2* |
| Follonica | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *1* | *0* | *0* | *0* | *1* | *0* | *1* | *3* |
| Manciano | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* | *0* | *1* |
| Monte Argentario | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* | *1* |
| Pitigliano | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Roccastrada | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| Santa Fiora | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *0* | *1* | *0* | *2* | *0* | *0* | *3* |
| Seggiano | 01 | | | | | | | | 0 |
| | *91* | *0* | *0* | *0* | *0* | *1* | *0* | *0* | *1* |
| Sorano | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| **totale dalla provincia di GROSSETO** | **01** | **0** | **0** | **0** | **1** | **5** | **0** | **0** | **6** |
| | ***91*** | ***1*** | ***0*** | ***3*** | ***0*** | ***6*** | ***1*** | ***2*** | ***13*** |

## origine nella provincia di PISA

| comune origine e anno | | nessuno bici altro | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Guardistallo | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | *91* | | | | | | | | *0* |
| **totale dalla provincia di PISA** | **01** | **0** | **0** | **0** | **0** | **1** | **0** | **0** | **1** |
| | ***91*** | | | | | | | | ***0*** |

## origine nella provincia di ALTRE REGIONI

| comune origine e anno | | nessuno bici altro | treno | bus | bus az. | auto cond. | auto trasp. | due ruote | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALTRI COMUNI FUORI REGIONE | 01 | 9 | 26 | 3 | 4 | 598 | 20 | 3 | **663** |
| | *91* | *11* | *58* | *6* | *11* | *546* | *29* | *7* | ***668*** |
| **totale dalla provincia di ALTRE REGIONI** | **01** | **9** | **26** | **3** | **4** | **598** | **20** | **3** | **663** |
| | ***91*** | ***11*** | ***58*** | ***6*** | ***11*** | ***546*** | ***29*** | ***7*** | ***668*** |
| **totale per il comune di Chiusi** | **01** | **466** | **52** | **49** | **26** | **2401** | **116** | **48** | **3158** |
| | ***91*** | ***638*** | ***153*** | ***89*** | ***69*** | ***2345*** | ***132*** | ***67*** | ***3493*** |

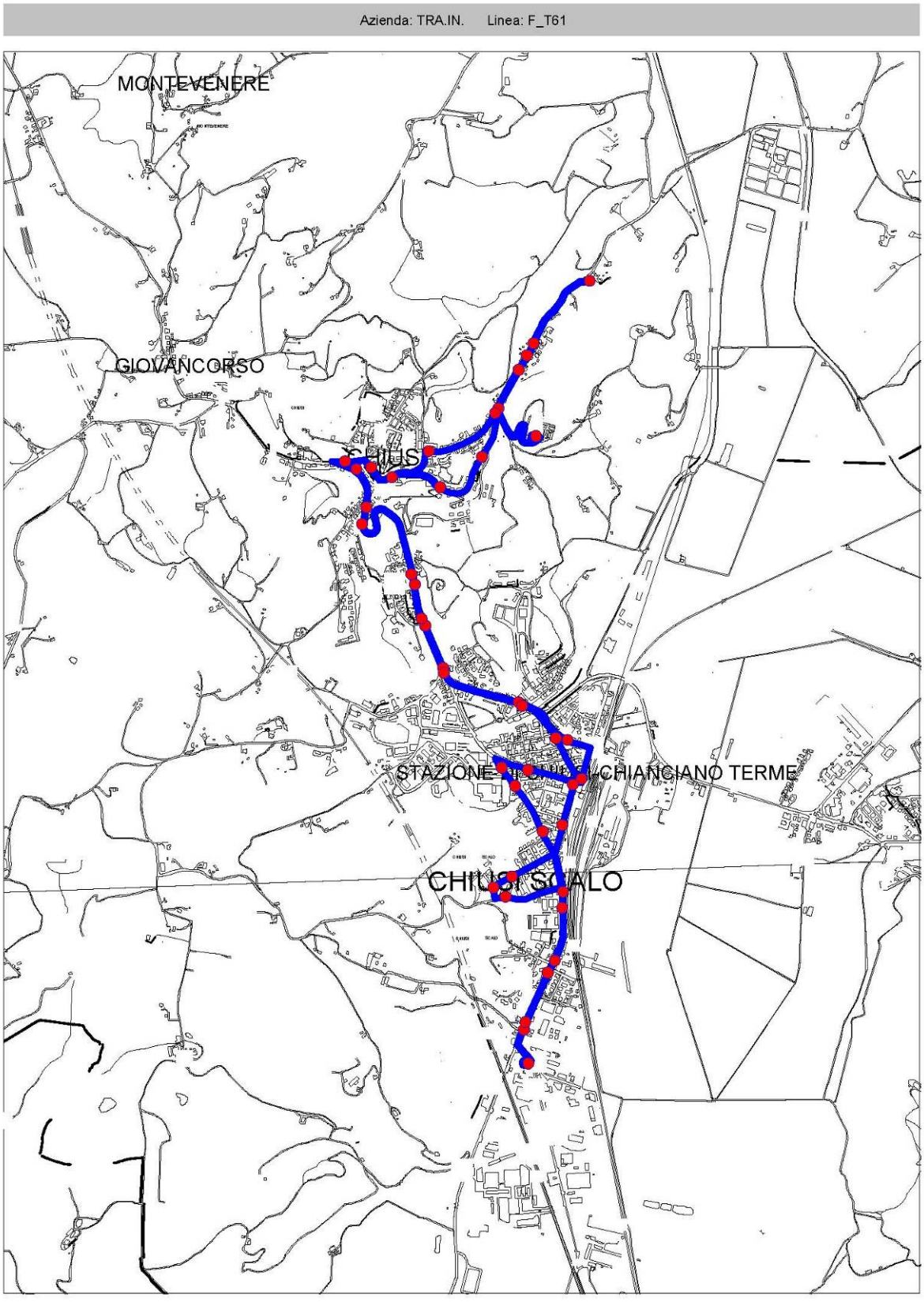
Elaborazione Tages soc. coop. a r.l. su dati ISTAT 3

## ALLEGATO 3 - ATLANTE DEI SERVIZI DI TRASPORTO PUBBLICO LOCALE

Elenco elaborati:

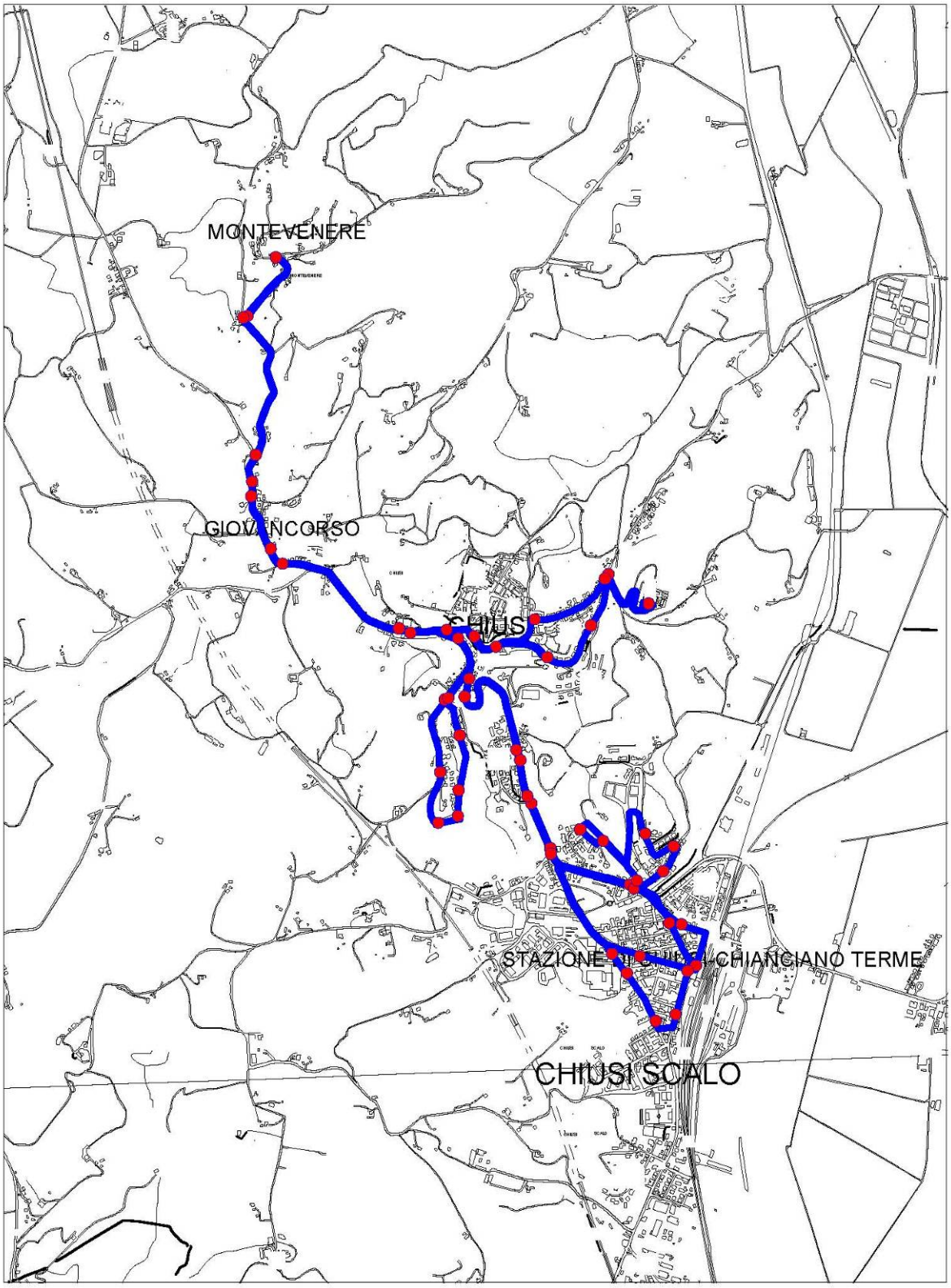
- Figg. 1÷2 - percorsi linee urbane;
- Figg. 3÷7 - percorsi linee extraurbane.

DBC-EXP - "DataBase Corse - Regione Toscana" Fig. 1



DBC-EXP - "DataBase Corse - Regione Toscana" Fig. 2

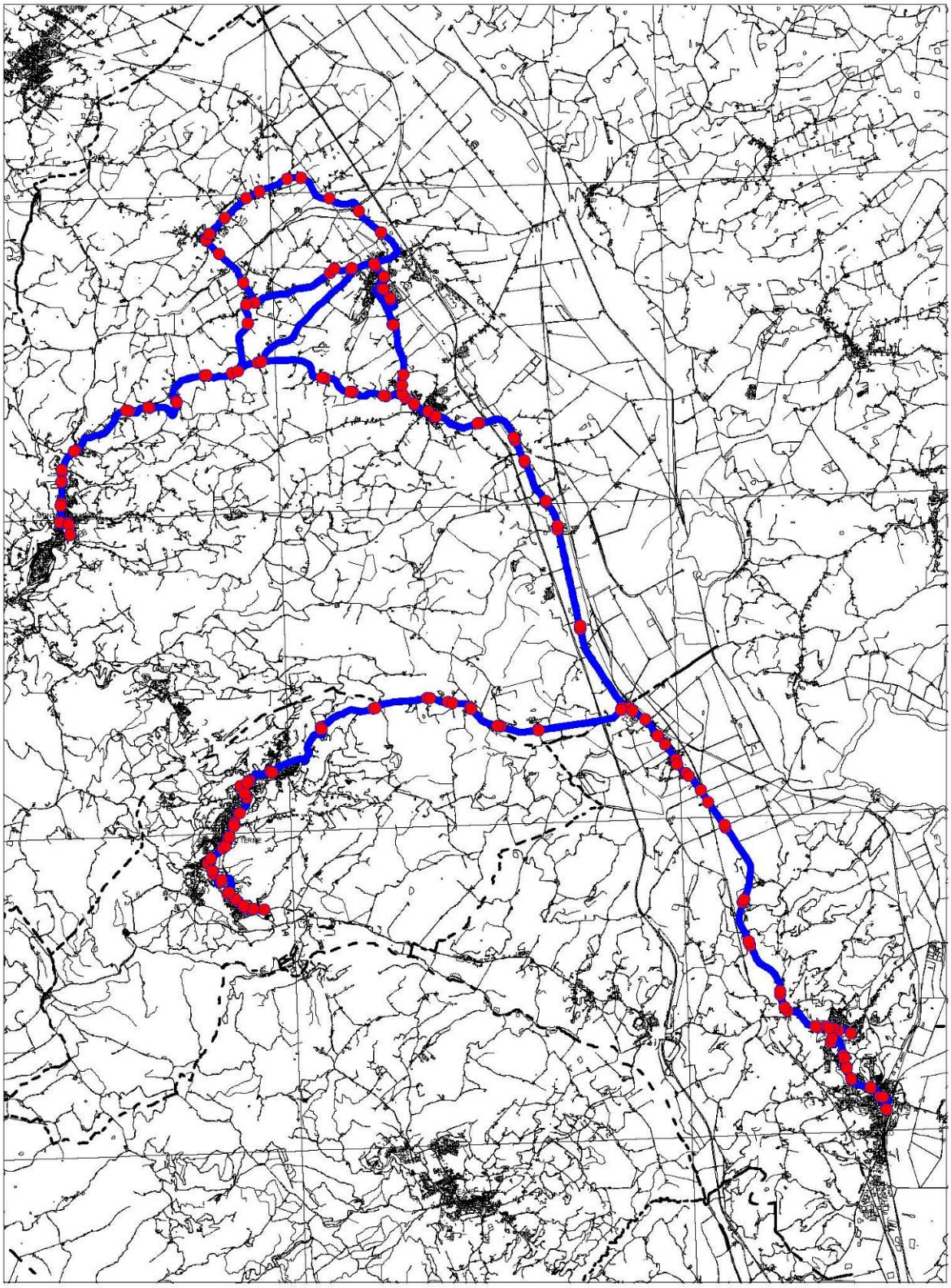
Azienda: TRA.IN. Linea: F_T62



DBC-EXP - "DataBase Corse - Regione Toscana"

Fig. 3

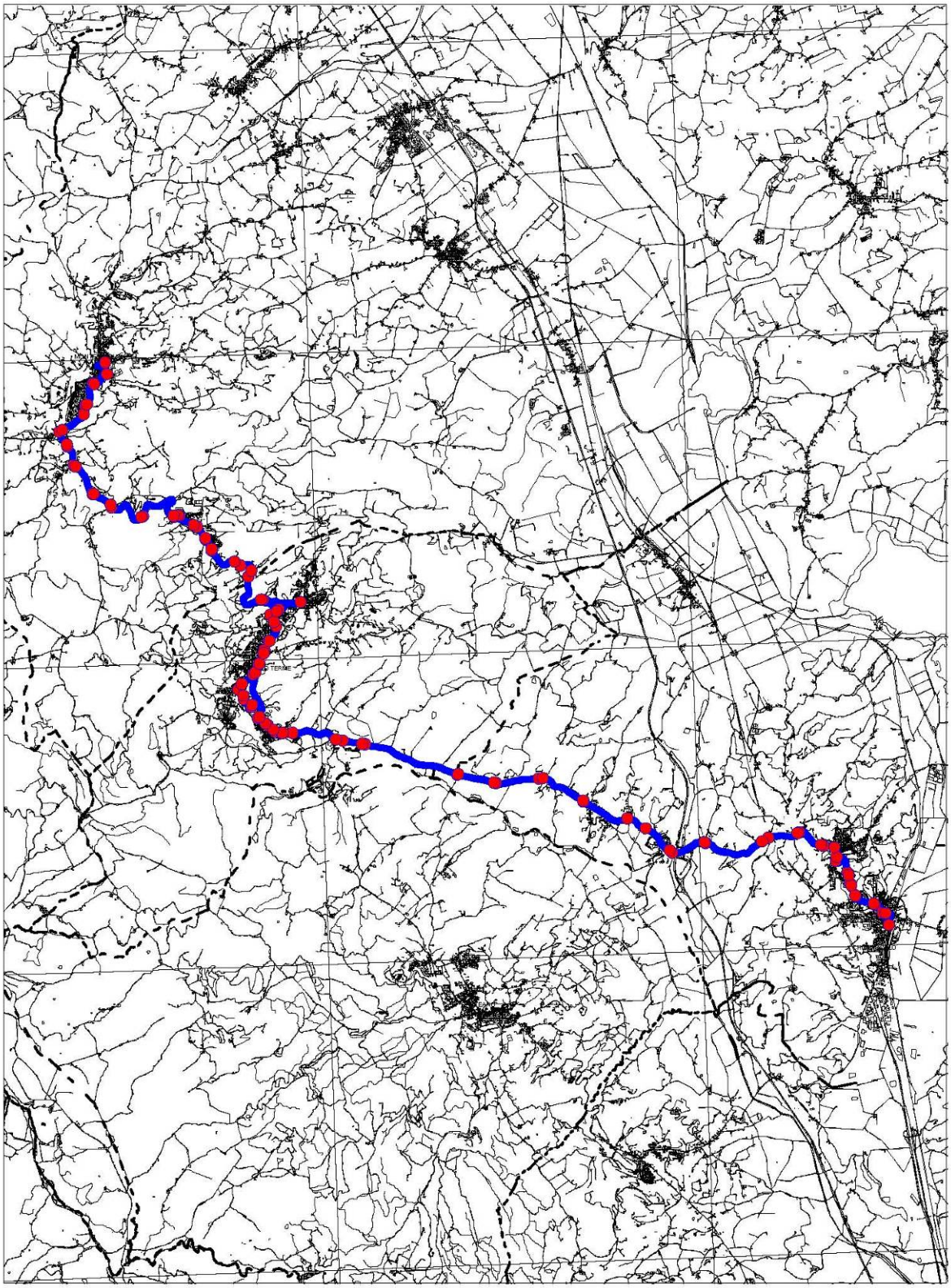
Azienda: TRA.IN. Linea: F_T2



DBC-EXP - "DataBase Corse - Regione Toscana"

Fig. 4

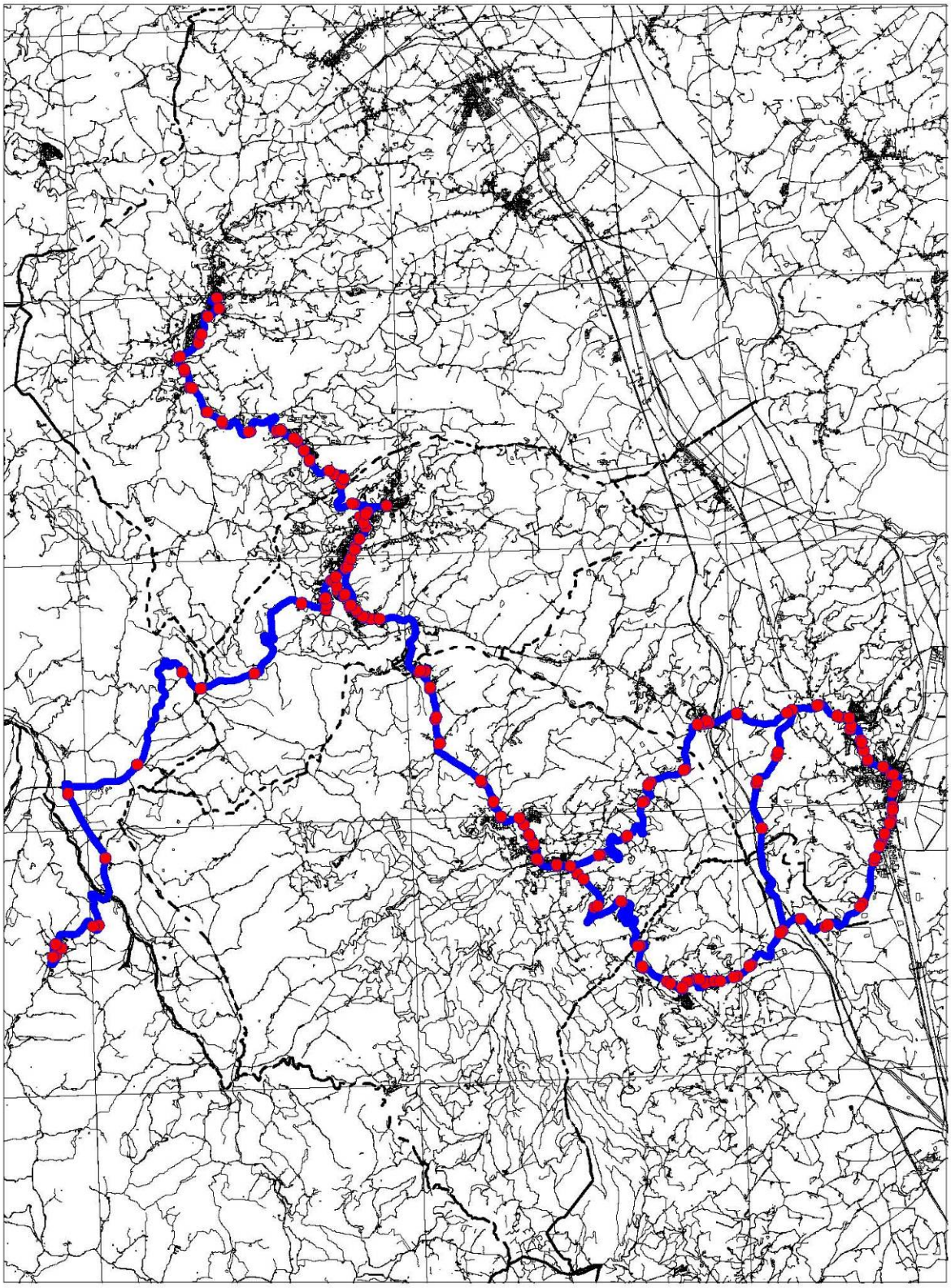
Azienda: TRA.IN. Linea: F_T4



DBC-EXP - "DataBase Corse - Regione Toscana"

Fig. 5

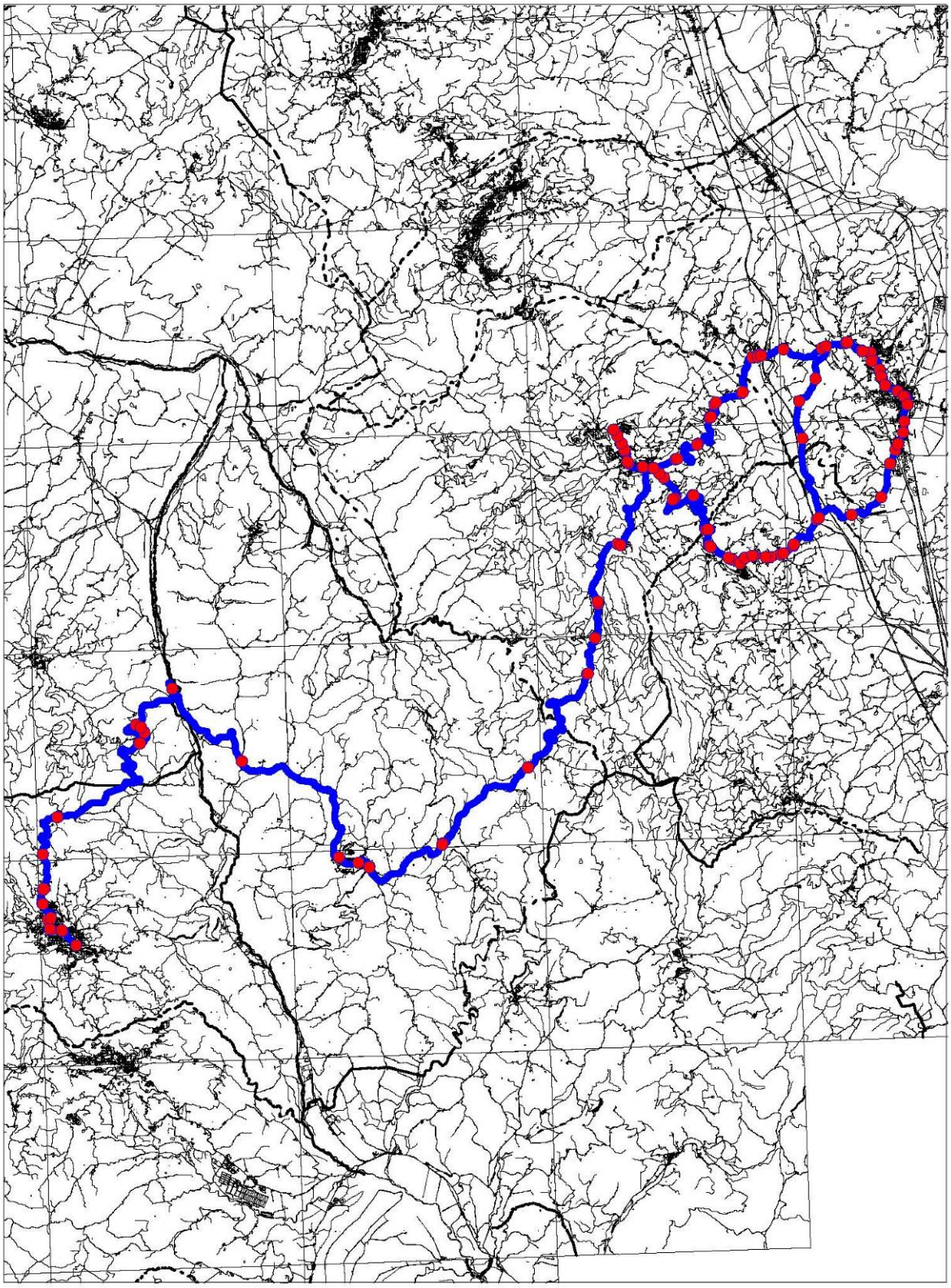
Azienda: TRA.IN. Linea: F_T5



DBC-EXP - "DataBase Corse - Regione Toscana"

Fig. 6

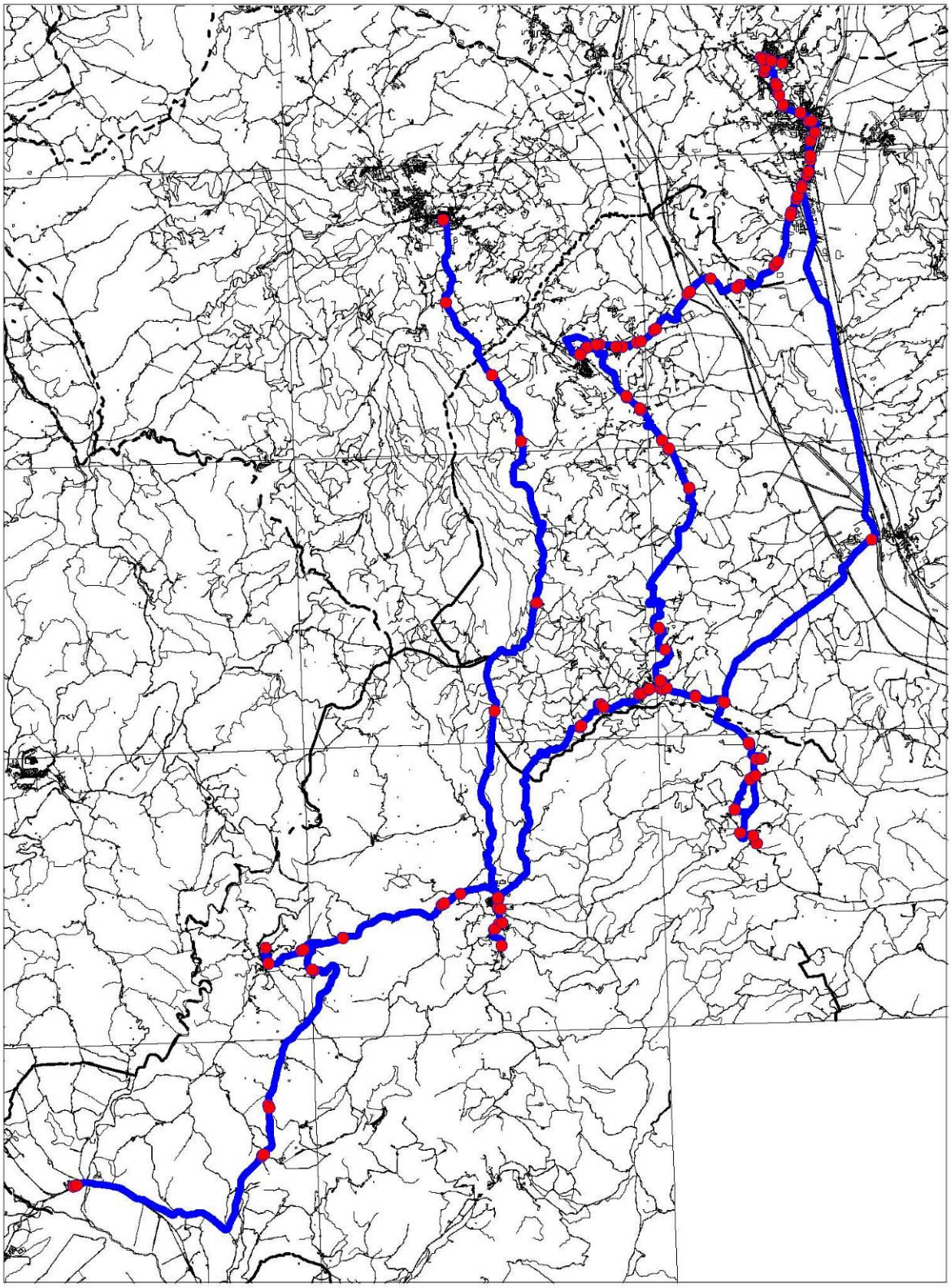
Azienda: TRA.IN. Linea: F_T9



DBC-EXP - "DataBase Corse - Regione Toscana"

Fig. 7

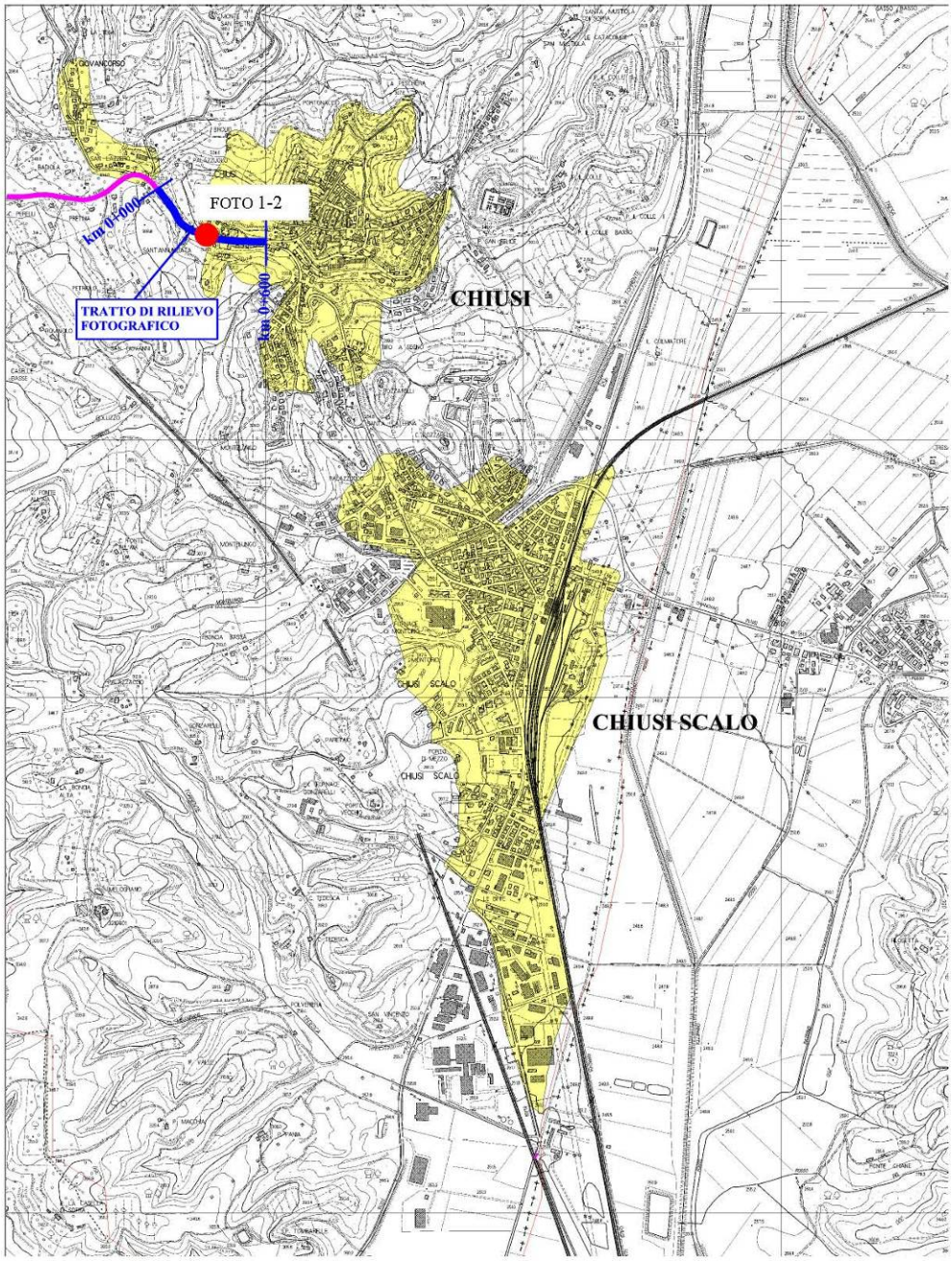
Azienda: TRA.IN. Linea: F_T10

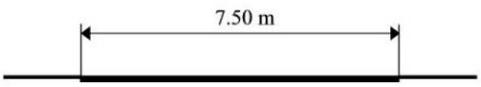


## ALLEGATO 4 - RILIEVO FOTOGRAFICO DELLA RETE STRADALE EXTRAURBANA

*SP 146 di Chianciano (tratta Chiusi – Chianciano)*

UBICAZIONE PUNTI RILIEVO FOTOGRAFICO




SEZIONE TIPO



Foto 1: SP 146 – Ubicazione punto di misura della sezione trasversale



Foto 2:SP 146 – Ingresso in Chiusi. Visibilità del conducente a 50 km/h



Foto 3:SP 146 Prog. km 0+000



Foto 4: SP 146 Prog. km 0+100



Foto 5: SP 146 Prog. km 0+200



Foto 6: SP 146 Prog. km 0+300



Foto 7: SP 146 Prog. km 0+400



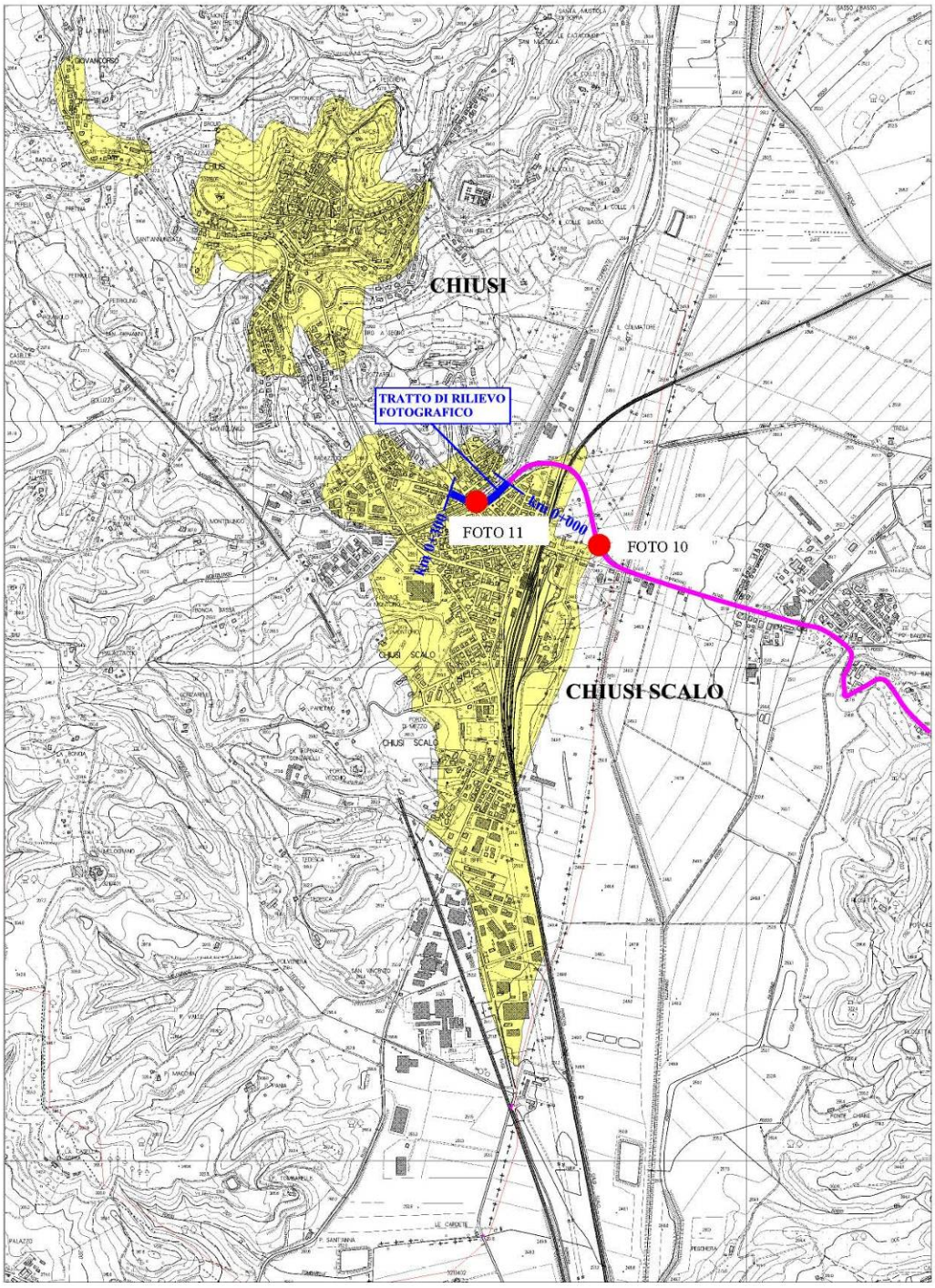
Foto 8: SP 146 Prog. km 0+500

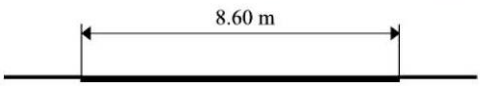


Foto 9: SP 146 Prog. km 0+600

*SP 146 di Chianciano (tratta Chiusi – Città della Pieve)*

UBICAZIONE PUNTI RILIEVO FOTOGRAFICO




SEZIONE TIPO



Foto 10: SP 146 – Ubicazione punto di misura della sezione trasversale



Foto 11: SP 146 – Ingresso in Chiusi Scalo. Visibilità del conducente a 50 km/h



Foto 12: SP 146 Prog. km 0+000



Foto 13: SP 146 Prog. km 0+100



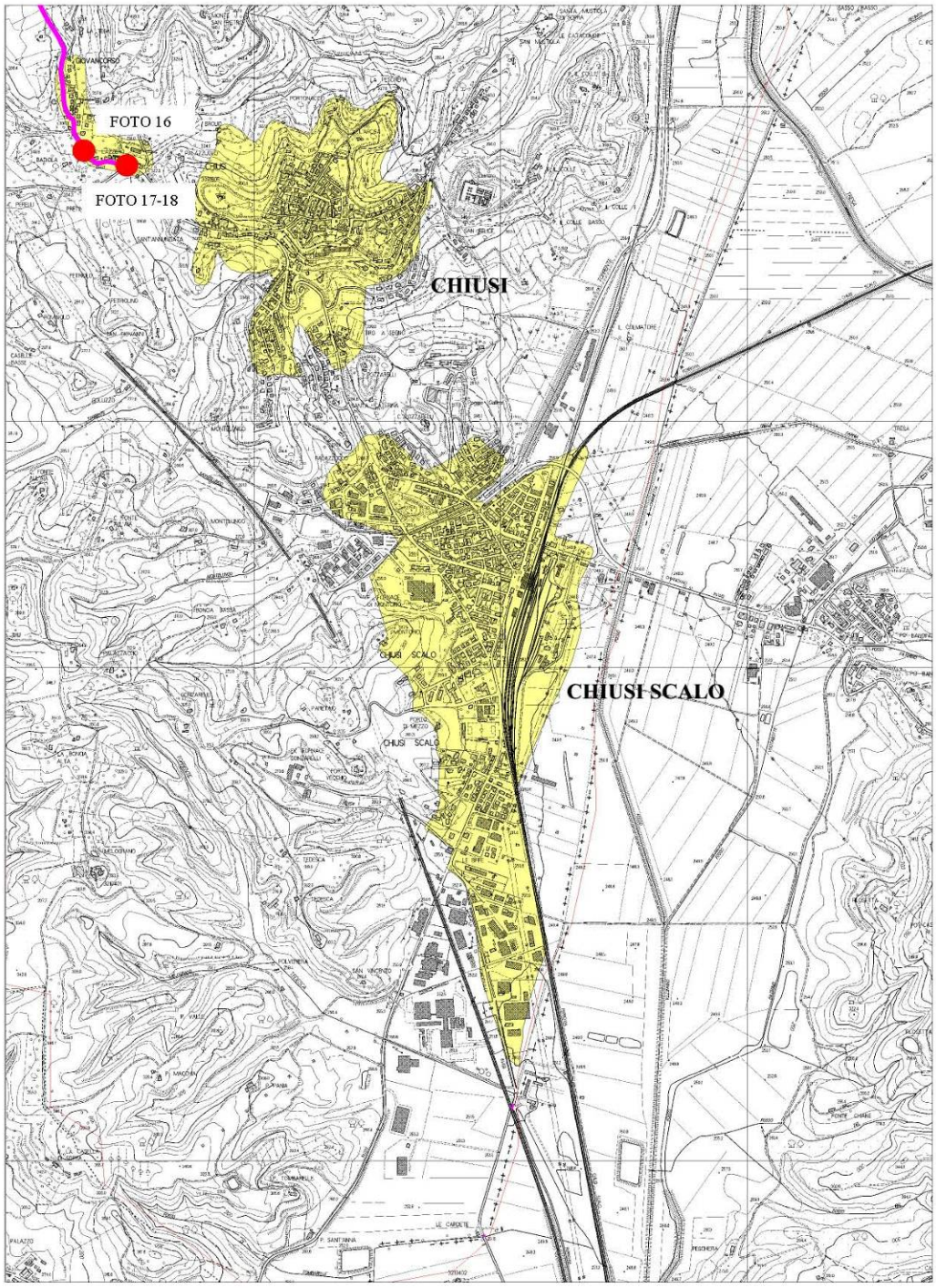
Foto 14: SP 146 Prog. km 0+200

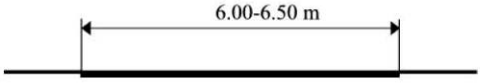


Foto 15: SP 146 Prog. km 0+300

*SP 326 di Rapolano*

UBICAZIONE PUNTI RILIEVO FOTOGRAFICO




SEZIONE TIPO



Foto 16: SP 326 di Rapolano - km 55+600
Ubicazione punto di misura della sezione trasversale



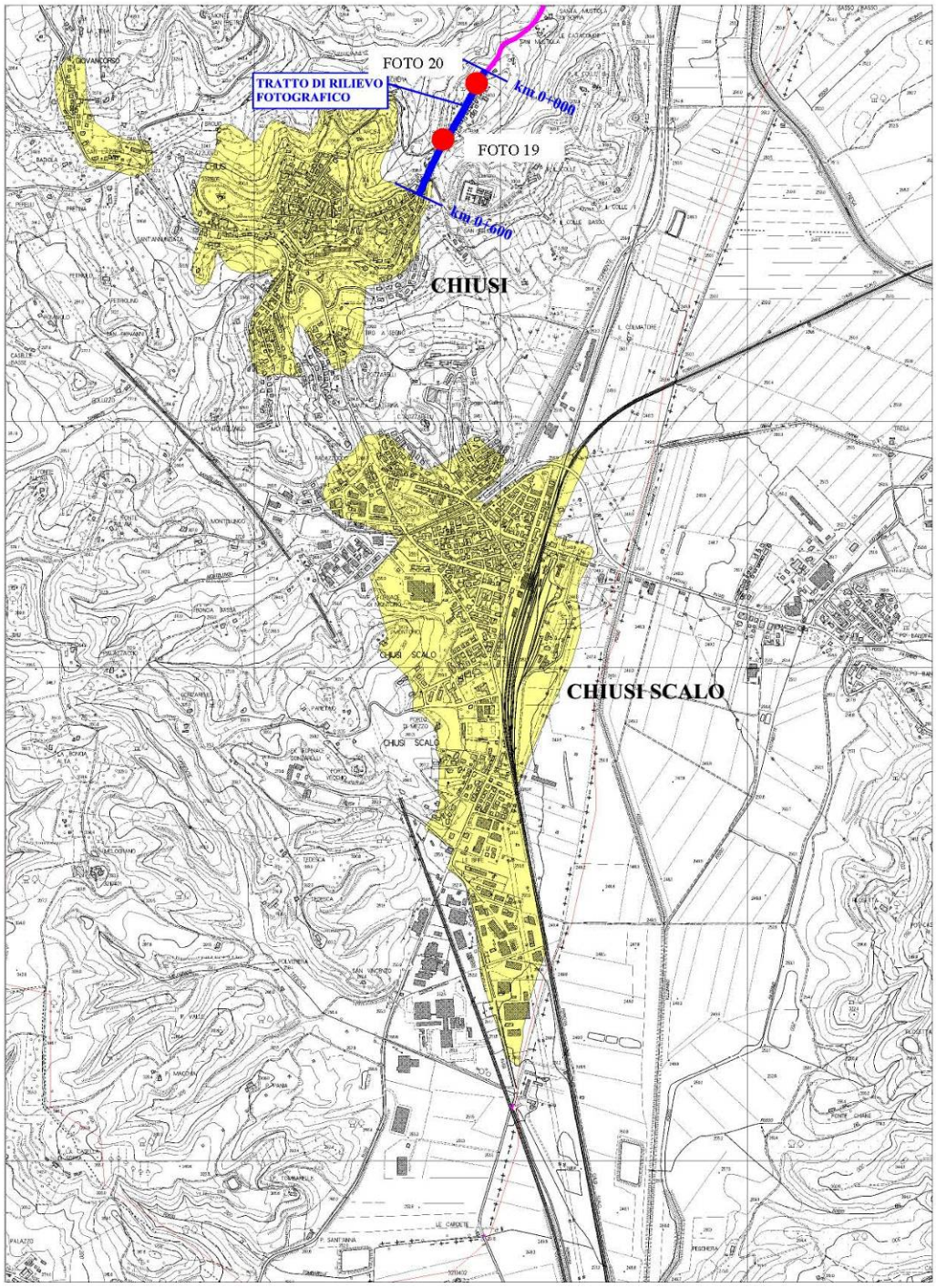
Foto 17: Intersezione SP 326 e SP 146. Visibilità in sn

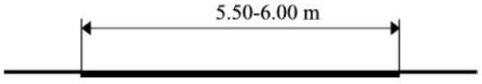


Foto 18: Intersezione SP 326 e SP 146. Visibilità in dx

*SP 49 di Chiusi e del Lago*

UBICAZIONE PUNTI RILIEVO FOTOGRAFICO




SEZIONE TIPO



Foto 19: SP 49 di Chiusi e del Lago - km 0+120
Ubicazione punto di misura della sezione trasversale



Foto 20: SP 49 – Ingresso in Chiusi.
Visibilità del conducente a 50 km/h



Foto 21: SP 49 Prog. km 0+000



Foto 22: SP 49 Prog. km 0+100



Foto 23: SP 49 Prog. km 0+200



Foto 24: SP 49 Prog. km 0+300



Foto 25: SP 49 Prog. km 0+400



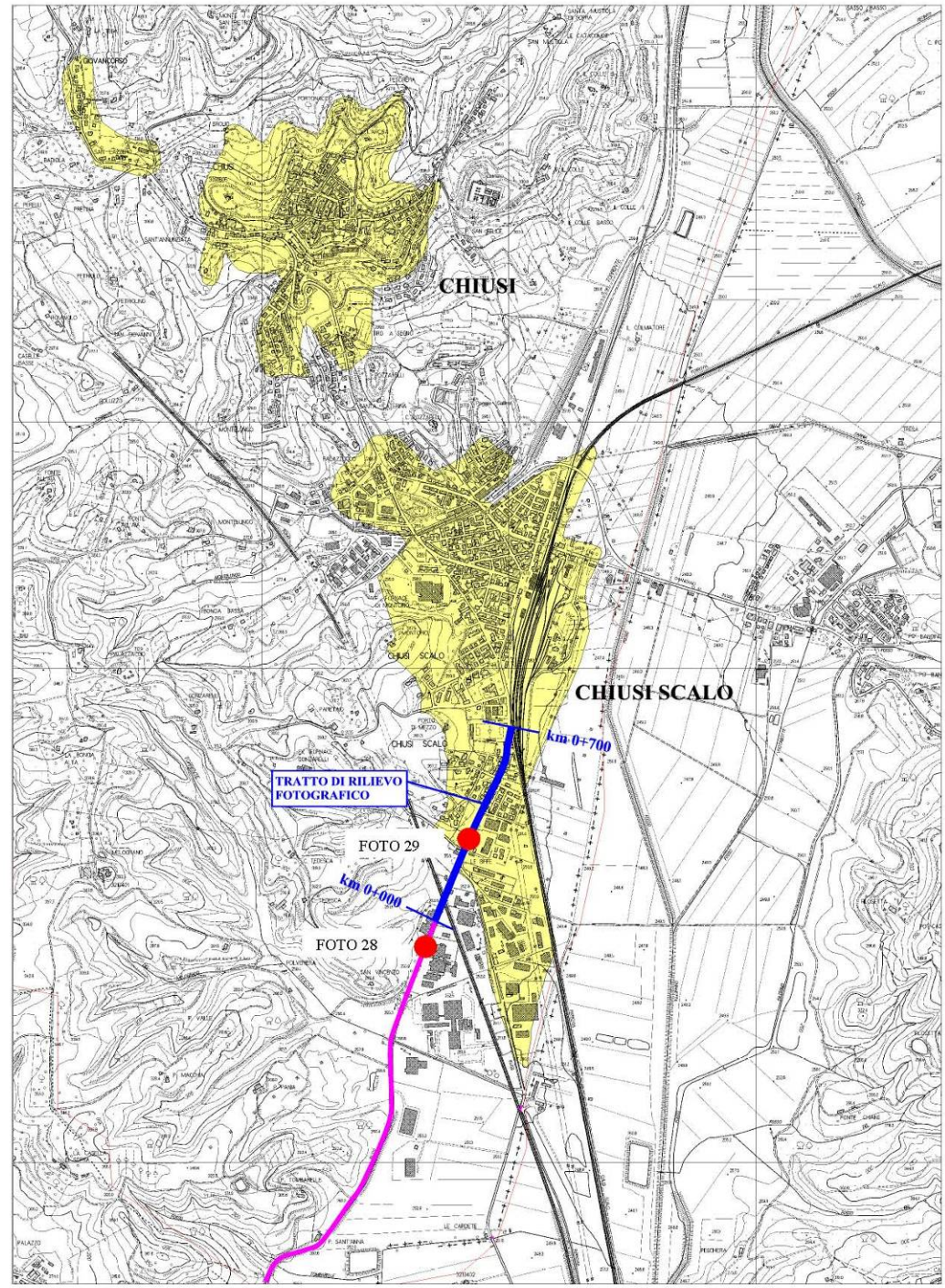
Foto 26: SP 49 Prog. km 0+500

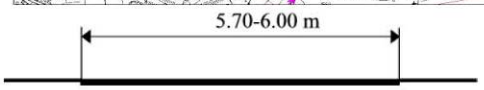


Foto 27: SP 49 Prog. km 0+600

*SP 321 del Polacco*

UBICAZIONE PUNTI RILIEVO FOTOGRAFICO




SEZIONE TIPO



Foto 28: SP 321 km 1+700 km - Ubicazione punto di misura della sezione trasversale



Foto 29: SP 321 – Ingresso in Chiusi Scalo. Visibilità del conducente a 50 km/h



Foto 30: SP 321 Prog. km 0+000



Foto 31: SP 321 Prog. km 0+100



Foto 32: SP 321 Prog. km 0+200



Foto 33: SP 321 Prog. km 0+300



Foto 34: SP 321 Prog. km 0+400



Foto 35: SP 321 Prog. km 0+500



Foto 36: SP 321 Prog. km 0+600



Foto 37: SP 321 Prog. km 0+700