

# Analisi delle reti di TPL regionale ed individuazione dei possibili ambiti di attuazione dell'art. 14 LR 42/98 e s.m.i (Servizi Autorizzati)

## INDICE

1*	PREMESSA.....	3
2*	QUADRO CONOSCITIVO DELLA SITUAZIONE ATTUALE .....	3
2.1	L'OFFERTA DEI SERVIZI DI TPL.....	3
2.1.1	IL PRODOTTO PER LOTTI E PER COMPETENZA.....	3
2.1.2	LE RISORSE .....	7
2.1.2.1	LE RISORSE AGGIUNTIVE DEGLI EELL .....	7
2.1.2.2	LE RISORSE MINIME REGIONALI .....	10
2.1.2.3	I CORRISPETTIVI UNITARI .....	11
2.1.3	LA DOTAZIONE E LE PRESTAZIONI DELLE RETI.....	12
2.1.3.1	GLI AMBITI URBANI-CAPOLUOGHI .....	12
2.1.3.2	GLI AMBITI URBANI - CENTRI MAGGIORI.....	14
2.1.3.3	GLI AMBITI TERRITORIALI COMPLESSIVI .....	14
2.1.3.4	I SERVIZI DI INTERESSE COMUNALE .....	16
2.1.4	LA FREQUENTAZIONE E LA REDDITIVITA' .....	18
2.1.4.1	LA FREQUENTAZIONE DEI SERVIZI .....	18
2.1.4.2	I RICAVI UNITARI.....	20
2.1.5	LA PRODUTTIVITA' E L'ECONOMICITA' DELLE AZIENDE.....	20
2.2	LE ALTRE MODALITA DI TPL (FERRO NAVE AEREO).....	23
2.2.1	TRASPORTO FERROVIARIO .....	23
2.2.2	TRASPORTO MARITTIMO .....	24
2.2.3	TRASPORTO AEREO .....	25
3*	IL PROGETTO .....	26
3.1	IL QUADRO DI RIFERIMENTO TERRITORIALE.....	26
3.1.1	LA DISTRIBUZIONE DELLA POPOLAZIONE E I PUNTI DI INTERESSE.....	26

<b>3.2</b>	<b>I CRITERI DI BASE PER LA PROGETTAZIONE .....</b>	<b>26</b>
3.2.1	I LIVELLI MINIMI DI ACCESSIBILITÀ.....	26
3.2.2	IL COORDINAMENTO CON IL SERVIZIO SU FERRO .....	27
3.2.3	I COSTI ED I RICAVI STANDARD .....	28
<b>3.3</b>	<b>LE RETI PROGETTATE E LA LORO VALORIZZAZIONE ECONOMICA.....</b>	<b>30</b>
3.3.1	AMBITI URBANI .....	30
3.3.1.1	CAPOLUOGHI .....	30
3.3.1.2	CENTRI URBANI MAGGIORI.....	33
3.3.2	AMBITI EXTRAURBANI DI INTERESSE PROVINCIALE E RETE DEBOLE .....	36
3.3.2.1	I « BINARI » DEL TPL .....	37
3.3.2.2	LA RETE SERVIZI DEBOLI .....	47
3.3.3	LA RETE DI INTERESSE REGIONALE.....	53
3.3.3.1	SCHEDA PROGETTO SERVIZIO GROSSETO-FIRENZE .....	53
3.3.3.2	SCHEDA PROGETTO SERVIZIO GROSSETO-SIENA .....	53
3.3.3.3	SCHEDA PROGETTO SERVIZIO SIENA-COLLE VE-POGGIBONSI-FIRENZE.....	54
3.3.3.4	SCHEDA PROGETTO SERVIZIO LUCCA-FIRENZE.....	55
3.3.3.5	SCHEDA PROGETTO SERVIZIO MONTECATINI-FIRENZE .....	56
3.3.3.6	SCHEDA PROGETTO SERVIZIO PISTOIA-FIRENZE.....	56
3.3.3.7	SCHEDA PROGETTO SERVIZIO AREZZO-SIENA.....	58
3.3.3.8	SCHEDA PROGETTO SERVIZIO LUCCA-PISA.....	58
3.3.3.9	SCHEDA PROGETTO SERVIZIO CAMPIGLIA-PIOMBINO.....	58
3.3.3.10	SINTESI DEI RISULTATI: CONFRONTO STATO ATTUALE-STATO DI PROGETTO E VALORIZZAZIONE ECONOMICA	59
3.3.4	IL PROCESSO DECISIONALE IN CORSO .....	61
<b>4*</b>	<b>LA VERIFICA DELLE IPOTESI DI APPLICAZIONE DELL'ART. 14 LR 42/98 (SERVIZI AUTORIZZATI)</b>	<b>62</b>
4.1	I DATI DISPONIBILI .....	62
4.2	LE DIRETTRICI SU CUI IPOTIZZARE LA PRESENZA DI SERVIZI AUTORIZZATI O LA REALIZZAZIONE SENZA ONERI	62

## **1\*      PREMESSA**

La LR 42/98 e s.m.i. prevede la presenza di servizi autorizzati all'interno della rete dei servizi programmati definiti all'art.2 : i servizi autorizzati si svolgono senza sussidio , devono costituire una rete integrata con gli altri servizi ( c. 2 art. 2) e quindi evitare la concorrenza con gli altri servizi sussidiati e sono sottoposti agli obblighi previsti dall'Art. 23. Si tratta di servizi attivabili su istanza autonoma delle aziende e quindi in presenza di condizioni particolarmente vantaggiose di produttività e redditività delle linee . Con questa relazione si cerca di analizzare i contesti in cui si possono realizzare tali condizioni di interesse aziendale con riferimento al processo di attuazione della riforma attivata dalla LR 65 ed allo stato attuale della progettazione della Rete Regionale dei Servizi di TPL.

## **2\*      QUADRO CONOSCITIVO DELLA SITUAZIONE ATTUALE**

### **2.1      L'OFFERTA DEI SERVIZI DI TPL**

In questo capitolo si descrive e si commenta sinteticamente la situazione del Trasporto Pubblico Locale in Toscana in base alle conoscenze analitiche fornite dall'Osservatorio della Mobilità .

I dati connotano un quadro storicamente costituitosi di grande variabilità della distribuzione territoriale delle condizioni di economicità produttività ed efficacia dei servizi , variabilità che unitamente alla crescente carenza di risorse ha motivato l'avvio della riforma del settore attivata con la LR 65/2010 .

#### **2.1.1      IL PRODOTTO PER LOTTI E PER COMPETENZA**

Le tabelle seguenti descrivono il prodotto delle reti di servizi di Tpl di competenza urbana ex extraurbana , sintetizzato per lotti di gara e per ambiti provinciali.

Bus*km 2011			
PROVINCIA	EXTRAURBANO	URBANO	TOTALE
AREZZO	7.312.206,70	2.158.615,84	9.470.822,54
FIRENZE	18.068.611,99	14.121.749,23	32.190.361,22
GROSSETO	6.392.411,13	1.818.341,26	8.210.752,39
LIVORNO	5.022.362,67	4.477.532,57	9.499.895,24
LUCCA	7.705.832,03	3.257.962,91	10.963.794,94
MASSA E CARRARA	2.807.318,66	1.423.768,64	4.231.087,30
PISA	6.588.061,71	3.043.374,38	9.631.436,09
PISTOIA	5.046.885,06	1.754.702,71	6.801.587,77
PRATO	3.139.658,42	2.738.698,41	5.878.356,83
SIENA	7.027.973,13	3.887.065,23	10.915.038,36
<b>Totale complessivo</b>	<b>69.111.321,50</b>	<b>38.681.811,18</b>	<b>107.793.132,68</b>
LINEE REGIONALI	LOTTO	TOTALE	
GROSSETO	LOTTO GROSSETANO	1.270.853,02	
LIVORNO	LOTTO VAL DI CORNIA	98.174,34	
LUCCA	LOTTO LUCCHESE	1.071.328,20	
PISTOIA	LOTTO PISTOIESE	705.697,23	
PRATO	LOTTO PRATESE	887.739,92	
SIENA	LOTTO SENESE	2.540.321,57	
	<b>Totale complessivo</b>	<b>6.574.114,28</b>	
<b>Totale complessivo Regionale</b>		<b>114.367.246,96</b>	
<b>(Fonte: Osservatorio R.T.)</b>			

Bus*km 2011			
PROVINCIA	LOTTO	TOTALE	
AREZZO	LOTTO ARETINO	9.470.822,54	
	<b>AREZZO Totale</b>	<b>9.470.822,54</b>	<b>9.470.822,54</b>
FIRENZE	LOTTO CHIANTI - VAL D'ARNO	4.447.131,58	
	LOTTO EMPOLESE - VAL D'ELSA	2.121.733,17	9.371.973,25
	LOTTO METROPOLITANO FIRENZE	20.696.654,80	20.696.654,80
	LOTTO MUGELLO - VAL DI SIEVE	4.924.841,67	
	<b>FIRENZE Totale</b>	<b>32.190.361,22</b>	
GROSSETO	LOTTO GROSSETANO	8.210.752,39	8.210.752,39
	<b>GROSSETO Totale</b>	<b>8.210.752,39</b>	
LIVORNO	LOTTO LIVORNO - ELBA [Continente]	6.418.786,88	6.418.786,88
	LOTTO LIVORNO - ELBA [Isola d'Elba]	1.023.124,79	1.023.124,79
	LOTTO VAL DI CORNIA	2.057.983,57	2.057.983,57
	<b>LIVORNO Totale</b>	<b>9.499.895,24</b>	
LUCCA	LOTTO LUCCHESE	10.963.794,94	10.963.794,94
	<b>LUCCA Totale</b>	<b>10.963.794,94</b>	
MASSA E CARRARA	LOTTO MASSA E CARRARA	4.231.087,30	
	<b>MASSA E CARRARA Totale</b>	<b>4.231.087,30</b>	<b>4.231.087,30</b>
PISA	LOTTO PISANO	9.631.436,09	
	<b>PISA Totale</b>	<b>9.631.436,09</b>	<b>9.631.436,09</b>
PISTOIA	LOTTO PISTOIESE	6.801.587,77	
	<b>PISTOIA Totale</b>	<b>6.801.587,77</b>	<b>6.801.587,77</b>
PRATO	LOTTO PRATESE	5.878.356,83	
	<b>PRATO Totale</b>	<b>5.878.356,83</b>	<b>5.878.356,83</b>
SIENA	LOTTO SENESE	10.915.038,36	2.121.733,17
	<b>SIENA Totale</b>	<b>10.915.038,36</b>	<b>10.915.038,36</b>
	<b>Totale complessivo</b>	<b>107.793.132,68</b>	<b>107.793.132,7</b>
LINEE REGIONALI	LOTTO	TOTALE	
GROSSETO	LOTTO GROSSETANO	1.270.853,02	
LIVORNO	LOTTO VAL DI CORNIA	98.174,34	
LUCCA	LOTTO LUCCHESE	1.071.328,20	
PISTOIA	LOTTO PISTOIESE	705.697,23	
PRATO	LOTTO PRATESE	887.739,92	
SIENA	LOTTO SENESE	2.540.321,57	
	<b>Totale complessivo</b>	<b>6.574.114,28</b>	
<b>Totale complessivo Regionale</b>		<b>114.367.246,96</b>	
<b>(Fonte: Osservatorio R.T.)</b>			

ANNO 2011						
PROVINCIA	DEN LOTTO	COD LOT	ENTE COMPETENTE	ORE	KM	RETE
AREZZO	LOTTO ARETINO	2	COMUNE AREZZO	95.673	2.158.616	URBANO
AREZZO	LOTTO ARETINO	2	PROVINCIA AREZZO	211.800	7.312.207	EXTRAURBANO
FIRENZE	LOTTO MUGELLO - VAL DI SIEVE	3	COMUNE BARBERINO DEL MUGELLO	1.348	34.119	URBANO
FIRENZE	LOTTO MUGELLO - VAL DI SIEVE	3	COMUNE BORGO SAN LORENZO	1.343	41.994	URBANO
FIRENZE	LOTTO MUGELLO - VAL DI SIEVE	3	COMUNE DI PELAGO	252	7.073	URBANO
FIRENZE	LOTTO MUGELLO - VAL DI SIEVE	3	COMUNE RUFINA	161	5.247	URBANO
FIRENZE	LOTTO MUGELLO - VAL DI SIEVE	3	COMUNE VAGLIA	779	20.281	URBANO
FIRENZE	LOTTO MUGELLO - VAL DI SIEVE	3	PROVINCIA FIRENZE	144.558	4.816.127	EXTRAURBANO
FIRENZE	LOTTO CHIANTI - VAL D'ARNO	4	COMUNE GREVE IN CHIANTI	81	2.992	URBANO
FIRENZE	LOTTO CHIANTI - VAL D'ARNO	4	PROVINCIA FIRENZE	134.252	4.444.140	EXTRAURBANO
FIRENZE	LOTTO METROPOLITANO FIRENZE	5	COMUNE BAGNO A RIPOLI	5.222	141.872	URBANO
FIRENZE	LOTTO METROPOLITANO FIRENZE	5	COMUNE FIESOLE	5.831	156.298	URBANO
FIRENZE	LOTTO METROPOLITANO FIRENZE	5	COMUNE FIRENZE	714.787	11.309.598	URBANO
FIRENZE	LOTTO METROPOLITANO FIRENZE	5	COMUNE SCANDICCI	10.413	280.542	URBANO
FIRENZE	LOTTO METROPOLITANO FIRENZE	5	PROVINCIA FIRENZE	427.584	8.808.345	EXTRAURBANO
GROSSETO	LOTTO GROSSETANO	6	COMUNE CASTIGLIONE DELLA PESCAIA	296	7.947	URBANO
GROSSETO	LOTTO GROSSETANO	6	COMUNE FOLLONICA	9.459	239.385	URBANO
GROSSETO	LOTTO GROSSETANO	6	COMUNE GROSSETO	39.618	1.175.222	URBANO
GROSSETO	LOTTO GROSSETANO	6	COMUNE MANCIANO	3.725	137.156	URBANO
GROSSETO	LOTTO GROSSETANO	6	COMUNE MASSA MARITTIMA	4.784	132.558	URBANO
GROSSETO	LOTTO GROSSETANO	6	COMUNE MONTE ARGENTARIO	3.020	50.050	URBANO
GROSSETO	LOTTO GROSSETANO	6	COMUNE MONTEROTONDO MARITTIMO	966	25.103	URBANO
GROSSETO	LOTTO GROSSETANO	6	COMUNE ORBETELLO	1.628	50.920	URBANO
GROSSETO	LOTTO GROSSETANO	6	PROVINCIA GROSSETO	150.964	6.392.411	EXTRAURBANO
GROSSETO	LOTTO GROSSETANO	6	REGIONE TOSCANA	19.969	1.270.853	LINEE REGIONALI
LIVORNO	LOTTO LIVORNO - ELBA [Continente]	7	COMUNE CECINA	8.681	210.984	URBANO
LIVORNO	LOTTO LIVORNO - ELBA [Continente]	7	COMUNE LIVORNO	178.489	3.278.476	URBANO
LIVORNO	LOTTO LIVORNO - ELBA [Continente]	7	COMUNE ROSIGNANO MARITTIMO	14.980	384.169	URBANO
LIVORNO	LOTTO LIVORNO - ELBA [Continente]	7	PROVINCIA LIVORNO	76.586	2.545.158	EXTRAURBANO
LIVORNO	LOTTO VAL DI CORNIA	8	COMUNE PIOMBINO	16.002	361.822	URBANO
LIVORNO	LOTTO VAL DI CORNIA	8	PROVINCIA LIVORNO	46.107	1.696.162	EXTRAURBANO
LIVORNO	LOTTO VAL DI CORNIA	8	REGIONE TOSCANA	2.563	98.174	LINEE REGIONALI
LUCCA	LOTTO LUCCHESE	9	COMUNE BAGNI DI LUCCA	2.147	39.789	URBANO
LUCCA	LOTTO LUCCHESE	9	COMUNE BARGA	1.877	54.054	URBANO
LUCCA	LOTTO LUCCHESE	9	COMUNE BORGO A MOZZANO	101	3.549	URBANO
LUCCA	LOTTO LUCCHESE	9	COMUNE CAMAIORE	291	6.659	URBANO
LUCCA	LOTTO LUCCHESE	9	COMUNE CAPANNORI	3.520	100.945	URBANO
LUCCA	LOTTO LUCCHESE	9	COMUNE LUCCA	109.571	2.108.986	URBANO
LUCCA	LOTTO LUCCHESE	9	COMUNE PIETRASANTA	2.172	56.228	URBANO
LUCCA	LOTTO LUCCHESE	9	COMUNE VIAREGGIO	42.914	887.752	URBANO
LUCCA	LOTTO LUCCHESE	9	PROVINCIA LUCCA	263.815	7.705.832	EXTRAURBANO
LUCCA	LOTTO LUCCHESE	9	REGIONE TOSCANA	20.353	1.071.328	LINEE REGIONALI

ANNO 2011						
PROVINCIA	DEN LOTTO	COD LOT	ENTE COMPETENTE	ORE	KM	RETE
MASSA E CARRARA	LOTTO MASSA E CARRARA	10	COMUNE AULLA	3.516	99.224	URBANO
MASSA E CARRARA	LOTTO MASSA E CARRARA	10	COMUNE BAGNONE	1.585	36.976	URBANO
MASSA E CARRARA	LOTTO MASSA E CARRARA	10	COMUNE FIVIZZANO	26.038	464.132	URBANO
MASSA E CARRARA	LOTTO MASSA E CARRARA	10	COMUNE FIVIZZANO	407	9.138	URBANO
MASSA E CARRARA	LOTTO MASSA E CARRARA	10	COMUNE FOSDINOVO	481	13.623	URBANO
MASSA E CARRARA	LOTTO MASSA E CARRARA	10	COMUNE MASSA	29.834	620.561	URBANO
MASSA E CARRARA	LOTTO MASSA E CARRARA	10	COMUNE MULAZZO	470	14.501	URBANO
MASSA E CARRARA	LOTTO MASSA E CARRARA	10	COMUNE PONTREMOLI	6.050	148.797	URBANO
MASSA E CARRARA	LOTTO MASSA E CARRARA	10	COMUNE TRESANA	659	16.816	URBANO
MASSA E CARRARA	LOTTO MASSA E CARRARA	10	PROVINCIA MASSA E CARRARA	104.132	2.807.319	EXTRAURBANO
PISA	LOTTO PISANO	11	COMUNE PISA	137.590	2.600.069	URBANO
PISA	LOTTO PISANO	11	COMUNE PONTEDERA	17.935	373.953	URBANO
PISA	LOTTO PISANO	11	COMUNE VOLTERRA	3.840	69.353	URBANO
PISA	LOTTO PISANO	11	PROVINCIA PISA	218.144	6.588.062	EXTRAURBANO
PISTOIA	LOTTO PISTOIESE	12	PROVINCIA PISTOIA	1.642	48.246	EXTRAURBANO
PISTOIA	LOTTO PISTOIESE	12	COMUNE CUTIGLIANO	833	17.813	URBANO
PISTOIA	LOTTO PISTOIESE	12	COMUNE LAMPORECCHIO	1	25	URBANO
PISTOIA	LOTTO PISTOIESE	12	COMUNE MARLIANA	229	6.631	URBANO
PISTOIA	LOTTO PISTOIESE	12	COMUNE MONTECATINI TERME	3.245	65.756	URBANO
PISTOIA	LOTTO PISTOIESE	12	COMUNE PESCIA	8.300	201.137	URBANO
PISTOIA	LOTTO PISTOIESE	12	COMUNE PISTOIA	68.176	1.395.928	URBANO
PISTOIA	LOTTO PISTOIESE	12	COMUNE QUARRATA	145	3.969	URBANO
PISTOIA	LOTTO PISTOIESE	12	COMUNE SAMBUCA PISTOIESE	226	7.089	URBANO
PISTOIA	LOTTO PISTOIESE	12	COMUNE SAN MARCELLO PISTOIESE	1.703	41.872	URBANO
PISTOIA	LOTTO PISTOIESE	12	COMUNE SERRAVALLE PISTOIESE	559	14.482	URBANO
PISTOIA	LOTTO PISTOIESE	12	PROVINCIA PISTOIA	177.076	4.998.639	EXTRAURBANO
PISTOIA	LOTTO PISTOIESE	12	REGIONE TOSCANA	12.809	705.697	LINEE REGIONALI
SIENA	LOTTO SENESE	13	COMUNE CHIANCIANO TERME	5.389	94.852	URBANO
SIENA	LOTTO SENESE	13	COMUNE CHIUSI	4.176	88.040	URBANO
SIENA	LOTTO SENESE	13	COMUNE COLLE DI VAL D'ELSA	11.721	264.010	URBANO
SIENA	LOTTO SENESE	13	COMUNE MONTEPULCIANO	4.014	60.036	URBANO
SIENA	LOTTO SENESE	13	COMUNE POGGIBONSI	8.842	220.417	URBANO
SIENA	LOTTO SENESE	13	COMUNE SIENA	137.869	3.159.710	URBANO
SIENA	LOTTO SENESE	13	PROVINCIA SIENA	192.524	7.027.973	EXTRAURBANO
SIENA	LOTTO SENESE	13	REGIONE TOSCANA	49.051	2.540.322	LINEE REGIONALI
PRATO	LOTTO PRATESE	14	COMUNE PRATO	148.686	2.738.698	URBANO
PRATO	LOTTO PRATESE	14	PROVINCIA PRATO	131.046	3.139.658	EXTRAURBANO
PRATO	LOTTO PRATESE	14	REGIONE TOSCANA	30.816	887.740	LINEE REGIONALI
FIRENZE	LOTTO EMPOLESE - VAL D'ELSA	15	CIRCONDARIO EMPOLESE-VALDELSA	56.459	1.786.072	EXTRAURBANO
FIRENZE	LOTTO EMPOLESE - VAL D'ELSA	15	COMUNE EMPOLI	15.365	335.661	URBANO
LIVORNO	LOTTO LIVORNO - ELBA [Isola d'Elba]	16	COMUNE PORTOFERRAIO	11.254	242.082	URBANO
LIVORNO	LOTTO LIVORNO - ELBA [Isola d'Elba]	16	PROVINCIA LIVORNO	26.656	781.043	EXTRAURBANO
<b>TOTALI</b>				<b>4.438.175</b>	<b>114.367.247</b>	

## 2.1.2 LE RISORSE

### 2.1.2.1 Le risorse aggiuntive degli EELL

La tabella seguente riporta analiticamente le risorse aggiuntive che gli EELL destinano ai servizi di TPL

Ambito	ENTE	anno	RIS_AGGIUNTIV E	note	RISORSE AGGIUNTIVE NETTO IVA	Totale per Provincia	
AREZZO	COMUNE DI AREZZO	2011	€ 209.742,00	COMPRESO IVA	190.674,55		
AREZZO	COMUNE DI TERRANUOVA	2011	€ 48.089,00	COMPRESO IVA	43.717,27		
AREZZO	PROVINCIA DI PERUGIA	2011	€ 292.201,00	COMPRESO IVA	265.637,27	500.029,09	arezzo
FIRENZE	COMUNE DI SCANDICCI	2011	€ 1.137.455,00	COMPRESO IVA	1.034.050,00		
FIRENZE	COMUNE DI SESTO FIORENTINO	2011	€ 476.690,00	COMPRESO IVA	433.354,55		
FIRENZE	COMUNE DI VAGLIA	2011	€ 8.991,00	COMPRESO IVA	8.173,64	10.827.375,64	firenze
GROSSETO	PROVINCIA DI GROSSETO	2011	€ 1.239.054,99	IVA A CARICO DELLA PROVINCIA	1.239.054,99		
GROSSETO	COMUNIE DI MONTE ARGENTARIO	2011	€ 50.000,00	ESCLUSO IVA	50.000,00		
GROSSETO	COMUNIE DI ORBETELLO	2011	€ 35.000,00	ESCLUSO IVA	35.000,00	2.058.054,99	grosseto
LIVORNO	COMUNE DI BIBBONA	2011	€ 15.000,00		15.000,00		
LIVORNO	COMUNE DI ROSIGNANO	2011	€ 900.000,00		900.000,00		
LIVORNO	PROVINCIA DI LIVORNO	2011	€ 225.000,00		225.000,00	5.447.408,00	livorno
LUCCA	COMUNE DI VIAREGGIO	2011	€ 1.010.345,00		1.010.345,00		
LUCCA	COMUNE DI VILLA BASILICA	2011	€ 8.935,00		8.935,00		
LUCCA	COMUNE DI VILLA COLLEMANDINA	2011	€ 6.266,00		6.266,00		
LUCCA	PROVINCIA DI LUCCA	2011	€ 466.412,00		466.412,00	3.965.764,00	lucca
MASSA	COMUNE DI AULLA	2011	€ 10.809,00	< IVA SU MINIMI	10.809,00		
MASSA	COMUNE DI VILAFRANCA	2011	€ 5.040,00	COMPRESI IVA	4.581,82		
MASSA	COMUNE DI ZERI	2011	€ 2.412,00	COMPRESI IVA	2.192,73	298.190,09	massa
PISA	VARI ENTI	2011	€ 0,00	NON MENZIONE DI AGGIUNTIVI. LA MANOVRA E' FINANZIATA CON UN INCREMENTO DEI BIGLIETTI DEL 10%. NOEL 2010 ERANO PREVBISTI CONTRIBUTI AGGIUNTIVI CHE DAGLI ATTI NON EMERGONO			
PISA	COMUNE DI VOLTERRA	2010	€ 112.085,65	AGGIUNTIVI 2010	112.085,65		
PISA	PROVINCIA DI PISA	2010	€ 55.150,71	AGGIUNTIVI 2010	55.150,71	4.108.095,48	pisa

Ambito	ENTE	anno	RIS_AGGIUNTIV E	note	RISORSE AGGIUNTIVE NETTO IVA	Totale per Provincia	
PISTOIA	COMUNE DI MONTECATINI TERME	2011	€ 0,00	NON PERVENUTO	-		
PISTOIA	COMUNE DI PESCIA	2011	€ 0,00	NON PERVENUTO	-		
PISTOIA	COMUNE DI PISTOIA	2011	€ 0,00	NON PERVENUTO	-		
PISTOIA	PROVINCIA DI PISTOIA	2011	€ 703.363,00	200000 AGGIUNTIVI + 503363,06 QUOTA IVA	200.000,00		
PISTOIA	COMUNE DI CUTIGLIANO	2010	10142,03	AGGIUNTIVI 2010	10.142,03		
PISTOIA	COMUNE DI LAMPORECCHIO	2010	8974,65	AGGIUNTIVI 2010	8.974,65		
PISTOIA	COMUNE DI MARLIANA	2010	16386,54	AGGIUNTIVI 2010	16.386,54		
PISTOIA	COMUNE DI MONSUMMANO TERME	2010	24155,3	AGGIUNTIVI 2010	24.155,30		
PISTOIA	COMUNE DI MONTECATINI TERME	2010	30733,93	AGGIUNTIVI 2010	30.733,93		
PISTOIA	COMUNE DI PESCIA	2010	72418,94	AGGIUNTIVI 2010	72.418,94		
PISTOIA	COMUNE DI PIEVE A NIEVOLE	2010	14216,39	AGGIUNTIVI 2010	14.216,39		
PISTOIA	COMUNE DI PISTOIA	2010	839980	AGGIUNTIVI 2010	839.980,00		
PISTOIA	COMUNE DI QUARRATA	2010	32864,45	AGGIUNTIVI 2010	32.864,45		
PISTOIA	COMUNE DI SAMBUCA PISTOIESE	2010	9940,58	AGGIUNTIVI 2010	9.940,58		
PISTOIA	COMUNE DI SAN MARCELLO PISTOIESE	2010	23771,64	AGGIUNTIVI 2010	23.771,64		
PISTOIA	COMUNE DI SERRAVALLE PISTOIESE	2010	23669,59	AGGIUNTIVI 2010	23.669,59		
PISTOIA	COMUNE DI ABETONE	2010	631,42	AGGIUNTIVI 2010	631,42		
PISTOIA	COMUNE DI AGLIANA	2010	13101,19	AGGIUNTIVI 2010	13.101,19		
PISTOIA	COMUNE DI BUGGIANO	2010	7203,51	AGGIUNTIVI 2010	7.203,51		
PISTOIA	COMUNE DI CHIESINA UZZANESE	2010	3567,27	AGGIUNTIVI 2010	3.567,27		
PISTOIA	COMUNE DI LARCIANO	2010	5389,87	AGGIUNTIVI 2010	5.389,87		
PISTOIA	COMUNE DI MASSA COZZILE	2010	6447,6	AGGIUNTIVI 2010	6.447,60		
PISTOIA	COMUNE DI MONTALE	2010	9084,32	AGGIUNTIVI 2010	9.084,32		
PISTOIA	COMUNE DI PITEGLIO	2010	1681,09	AGGIUNTIVI 2010	1.681,09		
PISTOIA	COMUNE DI PONTE BUGGIANESE	2010	6822,87	AGGIUNTIVI 2010	6.822,87		
PISTOIA	COMUNE DI UZZANO	2010	4219,29	AGGIUNTIVI 2010	4.219,29	€ 1.365.402,47	Pistoia
PRATO	COMUNE DI CAMPI	2011	€ 172.960,00	INDICAZIONE DI SERVIZI MINIMI A CARICO DELL'ENTE	172.960,00		
PRATO	COMUNE DI CANTAGALLO	2011	€ 87.460,00	INDICAZIONE DI SERVIZI MINIMI A CARICO DELL'ENTE	87.460,00		
PRATO	COMUNE DI CARMIGNANO	2011	€ 140.142,00	INDICAZIONE DI SERVIZI MINIMI A CARICO DELL'ENTE	140.142,00		
PRATO	COMUNE DI MONTEMURLO	2011	€ 201.451,00	INDICAZIONE DI SERVIZI MINIMI A CARICO DELL'ENTE	201.451,00		
PRATO	COMUNE DI POGGIO A CAIANO	2011	€ 89.779,00	INDICAZIONE DI SERVIZI MINIMI A CARICO DELL'ENTE	89.779,00		
PRATO	COMUNE DI PRATO	2011	€ 2.085.382,00	INDICAZIONE DI SERVIZI MINIMI A CARICO DELL'ENTE	2.085.382,00		
PRATO	COMUNE DI VAIANO	2011	€ 193.772,00	INDICAZIONE DI SERVIZI MINIMI A CARICO DELL'ENTE	193.772,00		
PRATO	COMUNE DI VERNIO	2011	€ 98.257,00	INDICAZIONE DI SERVIZI MINIMI A CARICO DELL'ENTE	98.257,00		
PRATO	PROVINCIA DI PRATO	2011	€ 424.103,00	INDICAZIONE DI SERVIZI MINIMI A CARICO DELL'ENTE	424.103,00	€ 3.493.306,00	PRATO

Ambito	ENTE	anno	RIS_AGGIUNTIV E	note	RISORSE AGGIUNTIVE NETTO IVA	Totale per Provincia	
SIENA	COMUNE DI ABBADIA S. SALVATORE	2011	€ 32.874,50	iva compresa	29.885,91		
SIENA	COMUNE DI ASCIANO	2011	€ 14.179,87	iva compresa	12.890,79		
SIENA	COMUNE DI BUONCONVENTO	2011	€ 22.889,86	iva compresa	20.808,96		
SIENA	COMUNE DI CASOLE D'ELSA	2011	€ 11.515,47	iva compresa	10.468,61		
SIENA	COMUNE DI CASTELLINA IN CHIANTI	2011	€ 15.814,27	iva compresa	14.376,61		
SIENA	COMUNE DI CASTELNUOVO BERARD.	2011	€ 48.751,36	iva compresa	44.319,42		
SIENA	COMUNE DI CASTIGLIONE D'ORCIA	2011	€ 24.766,00	iva compresa	22.514,55		
SIENA	COMUNE DI CETONA	2011	€ 9.406,62	iva compresa	8.551,47		
SIENA	COMUNE DI CHIANCIANO TERME	2011	€ 38.878,70	iva compresa	35.344,27		
SIENA	COMUNE DI CHIUSDINO	2011	€ 12.810,33	iva compresa	11.645,75		
SIENA	COMUNE DI CHIUSI	2011	€ 85.925,40	iva compresa	78.114,00		
SIENA	COMUNE DI COLLE VALDELSA	2011	€ 177.208,50	iva compresa	161.098,64		
SIENA	COMUNE DI GAIOLE IN CHIANTI	2011	€ 19.253,42	iva compresa	17.503,11		
SIENA	COMUNE DI MONTALCINO	2011	€ 64.309,39	iva compresa	58.463,08		
SIENA	COMUNE DI MONTEPULCIANO	2011	€ 86.241,79	iva compresa	78.401,63		
SIENA	COMUNE DI MONTERIGGIONI	2011	€ 26.619,80	iva compresa	24.199,82		
SIENA	COMUNE DI MONTERONI D'ARBIA	2011	€ 55.969,48	iva compresa	50.881,35		
SIENA	COMUNE DI MONTICIANO	2011	€ 14.533,38	iva compresa	13.212,16		
SIENA	COMUNE DI MURLO	2011	€ 23.192,66	iva compresa	21.084,24		
SIENA	COMUNE DI PIANCASTAGNAIO	2011	€ 16.827,89	iva compresa	15.298,08		
SIENA	COMUNE DI PIENZA	2011	€ 8.368,25	iva compresa	7.607,50		
SIENA	COMUNE DI POGGIBONSI	2011	€ 200.659,86	iva compresa	182.418,05		
SIENA	COMUNE DI RADDA IN CHIANTI	2011	€ 9.887,99	iva compresa	8.989,08		
SIENA	COMUNE DI RADICOFANI	2011	€ 9.964,22	iva compresa	9.058,38		
SIENA	COMUNE DI RADICONDOLI	2011	€ 4.903,29	iva compresa	4.457,54		
SIENA	COMUNE DI RAPOLANO TERME	2011	€ 38.831,28	iva compresa	35.301,16		
SIENA	COMUNE DI SAN CASCIANO DEI BAGNI	2011	€ 8.545,29	iva compresa	7.768,45		
SIENA	COMUNE DI SAN GIMIGNANO	2011	€ 95.494,99	iva compresa	86.813,63		
SIENA	COMUNE DI SAN GIOVANNI D'ASSO	2011	€ 6.609,14	iva compresa	6.008,31		
SIENA	COMUNE DI SAN QUIRICO D'ORCIA	2011	€ 24.290,43	iva compresa	22.082,21		
SIENA	COMUNE DI SARTEANO	2011	€ 19.515,88	iva compresa	17.741,71		
SIENA	COMUNE DI SIENA	2011	€ 2.118.193,45	iva compresa	1.925.630,41		
SIENA	COMUNE DI SINALUNGA	2011	€ 98.172,70	iva compresa	89.247,91		
SIENA	COMUNE DI SOVICILLE	2011	€ 59.048,09	iva compresa	53.680,08		
SIENA	COMUNE DI TORRITA DI SIENA	2011	€ 29.909,92	iva compresa	27.190,84		
SIENA	COMUNE DI TREQUANDA	2011	€ 8.575,34	iva compresa	7.795,76		
SIENA	COMUNE DI MONTIERI (GR)	2011	€ 17.984,96	iva compresa	16.349,96		
SIENA	PROVINCIA DI SIENA	2011	€ 888.177,59	iva compresa	807.434,17	4.044.637,60	SIENA
	<b>TOTALI</b>		<b>€ 38.159.466,30</b>		<b>36.108.263,36</b>		

### 2.1.2.2 Le risorse minime regionali

LA tabella seguente riporta l'allegato alla delibera 1174 del 28 12 2010 con cui si assegnavano le risorse per i servizi minimi alle province ed ai comuni. A questa cifra , per l'anno 2011, si devono aggiungere ulteriori 4.924.010 euro per l'accantonamento del 2,5 % operato in base all'art. 96 c. 2 della legge finanziaria regionale 2011 e ulteriori 4.000.000 di euro con delibera 7171 dell'agosto 2011.

**TABELLA A**

BACINI DI TRAFFICO		ATTRIBUZIONE SERVIZI MINIMI 1.1. 2011	attribuz. PUM (TABELLA C D. 1064/09)	Attribuz. PUM (TABELLA D D. 1064/09) + G.A.	ATTRIBUZIONE TOTALE AL 1 GENNAIO 2011
BACINO DI	AREZZO	14.237.938,41		700.000,00	14.937.938,41
FIRENZE	LOTTO AREA METROPOLITANA	37.301.761,81		300.000,00	37.601.761,81
	LOTTO MUGELLO VALDISIEVE	5.646.168,62		400.000,00	6.046.168,62
	LOTTO CHIANTI VALDARNO	5.291.464,96		100.000,00	5.391.464,96
BACINO DI	LUCCA	16.208.458,87		1.200.000,00	17.408.458,87
BACINO DI	GROSSETO	11.298.822,61		300.000,00	11.598.822,61
LIVORNO	LIVORNO	13.567.350,25			13.567.350,25
	PIOMBINO	4.207.249,88		100.000,00	4.307.249,88
BACINO DI	PISA	16.892.699,25	100.000,00		16.992.699,25
BACINO DI	PISTOIA	12.558.675,35		1.000.000,00	13.558.675,35
BACINO DI	PRATO	11.114.135,02	400.000,00		11.514.135,02
BACINO DI	SIENA	16.034.887,76	130.000,00		16.164.887,76
BACINO DI	MASSA CARRARA	7.744.548,71		400.000,00	8.144.548,71
COMUNE F	TRANVIA GESTIONE ASSOCIATA	0,00		7.050.000,00	7.050.000,00
BACINO DI	CIRCONDARIO EMPOLESE VALDELSA	3.950.321,38		100.000,00	4.050.321,38
	TOTALE	176.054.482,89	630.000,00	11.650.000,00	188.334.482,89

### 2.1.2.3 I corrispettivi unitari

La tabella seguente riporta i corrispettivi unitari corrisposti ai gestori in base ai contratti di servizio in atto nel 2011

PROVINCIA	LOTTO/ENTE RETE		€/km
PISA	Provincia di PISA	Corrispettivo unitario medio	€ 2,197
PISA	Comune di Pisa	Corrispettivo unitario medio	€ 2,710
Pistoia	Provincia di Pistoia	Corrispettivo unitario medio	€ 2,078
	Comune di Pistoia	Corrispettivo unitario medio	€ 3,230
Lotto Livorno	Livorno	urbano di Livorno	€ 2,894
		urbano di Cecina	€ 2,252
		urbano di Rosignano	€ 2,290
		urbano di Portoferraio	€ 2,146
		extra-urbani	€ 2,108
Livorno	Lotto Piombino	urbani	€ 2,293
		extra-urbani	€ 2,102
Siena	Lotto Siena	extraurbano provinciale forte	€ 1,770
		extrurbano provinciale debole	€ 1,430
		extraurbano regionale forte	€ 0,430
		urbano Siena	€ 2,480
		Urbano Colle Val d'Elsa	€ 2,460
		Urbano Montepulciano	€ 2,940
		Urbano Poggibonsi	€ 2,460
		Urbano Chianciano	€ 2,870
Urbano Chiusi	€ 2,650		
Arezzo	Lotto Arezzo	Urbano	€ 1,951
		Extraurbano	€ 1,806
Prato	Lotto Prato	Corrispettivo unitario medio	€ 51,690

PROVINCIA	LOTTO/ENTE RETE		€/km
Massa	Lotto Massa	Rete extraurbana debole	€ 1,84
		Rete extraurbana normale	€ 1,81
		Rete urbana debole	€ 2,50
		Rete urbana normale	€ 2,49
Lucca	Lotto Lucca	Rete extraurbana	€ 1,80
		Rete extraurbana RT forte	€ 1,80
		Rete extraurbana RT	€ 0,84
		Urbano Lucca	€ 2,41
		Urbano Viareggio	€ 3,12
Grosseto	Lotto Grosseto	Corrispettivo unitario medio	€ 1,610
Firenze	Lotto Metropolitan	Servizio urbano V<19 Km/h	€ 2,450
		Servizio urbano V> 19 Km/h	€ 2,210
		Servizio urbano debole	€ 2,120
		Servizio extra urbano	€ 1,700
Firenze	Lotto ACV	Servizio urbano debole	€ 1,170
		Servizio extraurbano	€ 1,550
		Servizio extraurbano debole	€ 1,300
Firenze	Lotto AMV	Servizio urbano debole	€ 1,170
		Servizio extraurbano	€ 1,550
		Servizio extraurbano debole	€ 1,300

## 2.1.3 LA DOTAZIONE E LE PRESTAZIONI DELLE RETI

### 2.1.3.1 Gli ambiti urbani-Capoluoghi

Si è cercato di individuare la struttura dei servizi urbani nei capoluoghi e di misurarne la distribuzione attuale considerando anche la rete suburbana che coinvolge i comuni di cintura. Risulta una gamma notevolmente ampia di dotazione se misurata attraverso il semplice parametro km/abit. Lo svolgimento del servizio dipende anche dalla velocità commerciale , anch'essa molto differenziata.

		km anno	km anno	km /abit	km/abit
	Popolazione	urbano/sub debil	urbano/sub forte	urbano/sub debole	urbano/sub forte
AREA FIORENTINA	628.133	1.675.590	17.030.949	3	27
AREZZO	100.212	1.296.177	1.135.335	13	11
GROSSETO	81.928	988.731	489.372	12	6
LIVORNO	161.131	677.403	3.722.226	4	23
LUCCA	84.939	992.748	1.380.657	12	16
MASSA CARRARA	136.546	1.090.584	1.041.246	8	8
PISA	88.217	1.344.342	2.806.902	15	32
PISTOIA	90.288	574.032	2.161.905	6	24
PRATO	188.011	188.877	2.974.794	1	16
SIENA	54.543	1.627.533	2.505.129	30	46
Totale complessivo	1.613.948,00	10.456.017,00	35.248.515,00	6	22

Ambiti urbani - Capoluoghi - Dotazione in km/abit

Ambiti urbani - Capoluoghi - Velocità commerciali

URBANI	Vc				Vc
	Comunale Debole	Comunale Forte	Suburbano Debole	Suburbano Forte	Totale complessivo
AREA FIORENTINA	24,58	15,54	23,65	19,55	16,93
AREZZO	26,74	20,64	27,49		23,66
GROSSETO	31,43	26,25	39,79		31,51
LIVORNO	25,84	17,72	33,18	35,43	19,47
LUCCA	24,85	17,59	27,26		20,26
MASSA CARRARA	19,75	21,13	25,06	25,84	21,26
PISA	24,87	17,80	30,87	25,34	21,45
PISTOIA	22,81	19,69	28,93	25,45	22,66
PRATO	22,05	18,42		21,12	18,98
SIENA	25,17	22,34	29,32	30,62	24,25
Totale complessivo	24,43	17,32	29,04	21,65	19,45

E' evidente che ogni ipotesi di applicazione di valori standard di dotazione e di velocità commerciale evidenzerebbe la necessità inderogabile di una progettazione condivisa con gli enti locali per giustificare gli incrementi e/o le riduzioni rispetto alla situazione attuale nonché per confermare e/o adeguare le classificazioni proposte per urbano/suburbano e debole/forte .

### 2.1.3.2 Gli ambiti urbani - centri maggiori

Per quanto riguarda gli altri ambiti comunali (al di fuori del capoluogo provinciale) dove si svolge un servizio urbano, se si confrontano le situazioni reali con quelle che potrebbero giustificare la presenza di un servizio urbano (taglia del comune con popolazione > 30.000 abit. e/o presenza di una località Istat > 15.000 abit.) si rileva una frammentazione davvero forte e difficilmente spiegabile con criteri e parametri omogenei applicabili dall'alto senza valutare aspetti contestuali (es. presenza di linee extraurbane) . Anche in questo caso la situazione richiede lo sviluppo di un processo di progettazione trasparente e condivisa con le realtà locali.

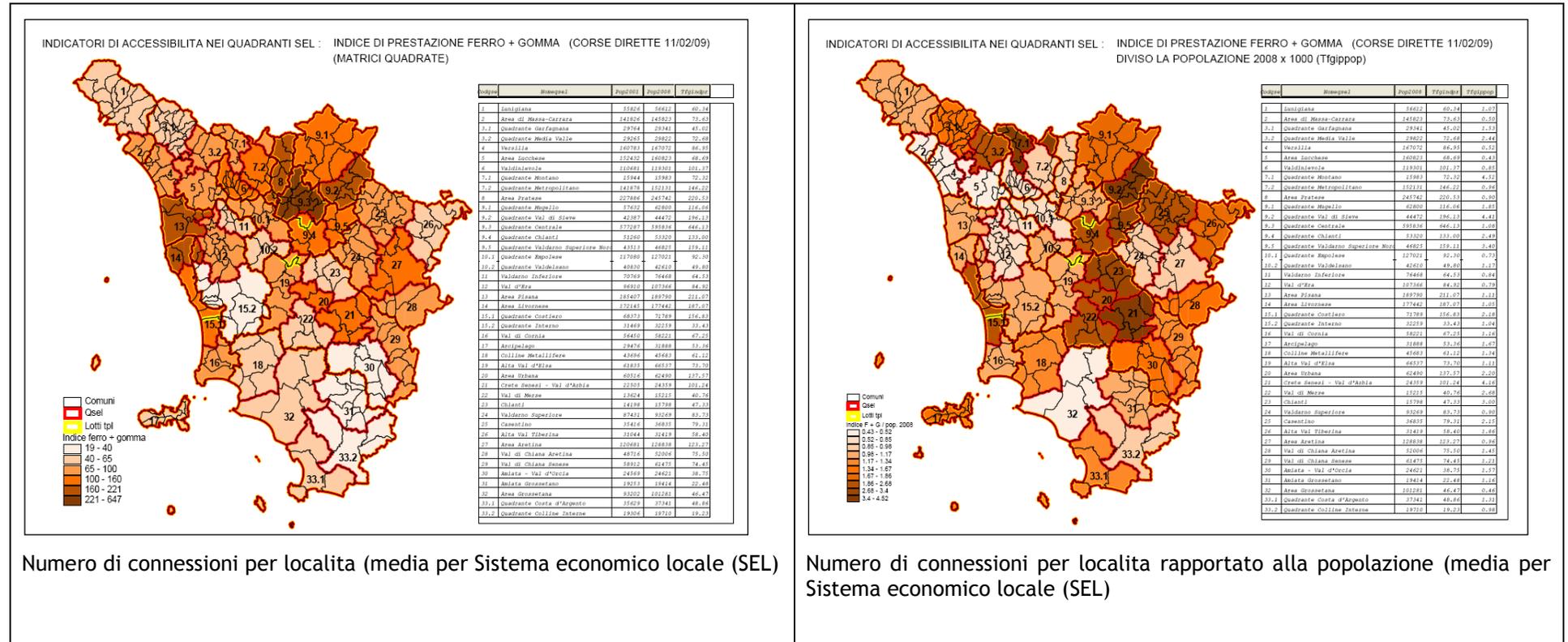
	Popolazione	km anno		km /abit TOT km	km/abit		
		urbano/sub debole	urbano/sub forte		km abit forte	km abit debole	km abit totale
CAMAIORE	32.600	80.682	-	80.682	-	2	2
CAPANNORI	46.207	169.371	-	169.371	4	-	4
CASCINA	44.201	-	2.163	2.163	-	0	0
CECINA	28.573	179.700	-	179.700	6	-	6
COLLE DI VAL D'ELSA	21.629	266.601	-	266.601	12	-	12
EMPOLI	47.955	486.660	410.010	896.670	10	9	19
FOLLONICA	22.113	88.068	91.467	179.535	4	4	8
MONTECATINI TERME	21.374	30.027	-	30.027	1	-	1
MONTEMURLO	18.438	7.266	-	7.266	0	-	0
MONTEVARCHI	24.166	11.304	-	11.304	0	-	0
PIETRASANTA	24.931	56.970	-	56.970	2	-	2
PIOMBINO	35.075	1.220.604	-	1.220.604	35	-	35
POGGIBONSI	29.634	153.660	107.787	261.447	5	4	9
PONTEDERA	28.350	58.950	308.808	367.758	2	11	13
ROSIGNANO MARITTIMO	32.488	385.962	-	385.962	12	-	12
SAN GIULIANO TERME	31.822	5.223	-	5.223	0	-	0
SAN MINIATO	28.257	94.425	182.451	276.876	3	6	10
VIAREGGIO	64.503	160.083	832.308	992.391	2	13	15
<b>totale complessivo</b>	<b>582.316,00</b>	<b>3.455.556,00</b>	<b>1.934.994,00</b>	<b>5.390.550</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>9</b>

Ambiti urbani-Centri maggiori - Dotazione di Servizi di carattere urbano nei comuni pop>30.000 e/o con località Istat >15.000 abit

### 2.1.3.3 Gli ambiti territoriali complessivi

La valutazione delle dotazione di servizio per gli ambiti territoriali fuori dai centri abitati compatti è più complessa e difficilmente misurabile con un semplice parametro come i km / abit. La distribuzione di un indice rapportato alla connettività fornito dalla rete esistente (numero di connessioni medie per località di SEL) individua un livello di servizio più intenso nelle aree più densamente abitate della Toscana ed una relativa carenza nella parte meridionale

intorno a Grosseto (.Rapportando il tutto alla popolazione, peraltro si confermerebbe la carenza per la Provincia di Grosseto mentre risalta e si individuerrebbe un'area di relativa penuria tra Massa e Lucca.



La tabella seguente riporta la suddivisione dei percorsi extraurbani del giorno feriale tipo in base ai criteri di classificazione basati sulla taglia dei comuni e sulla frequenza dei collegamenti. Gli ambiti di riorganizzazione prioritaria sarebbero individuabili essenzialmente nelle reti deboli (comunali e suburbane) e nei servizi di carattere interurbano classificati come Area Provinciale 3 (collegamenti tra centri con popolazione inferiore ai 3000 abitanti), cioè su circa il 40% del totale delle percorrenze regionali. Valgono le considerazioni svolte in precedenza sulla indispensabilità della condivisione delle classificazioni e delle proposte progettuali con le realtà locali.

### Suddivisione funzionale dei percorsi extraurbani

	Lotto	Interurbani (km giorno)					Comunali (km giorno)				Totale complessivo	Km anno (*300)
		Area Provinciale 1	Area Provinciale 2	Area vasta Debole	Area vasta Forte	Area Provinciale 3	Comunale Debol	Comunale Forte	Suburbano Debol	Suburbano Forte		
Massa Carrara	10		952,16			3.139,26	5.450,31	2.920,55	2.257,00	663,36	15.382,64	4.614.792,00
Pisa	11	632,17	3.028,14	3.689,89		7.875,34	2.951,55	9.053,98	4.628,82	2.627,32	34.487,21	10.346.163,00
Pistoia	12	1.319,26	689,35	1.946,01	7.855,89	4.373,79	2.437,21	3.436,27	623,02	4.160,55	26.841,35	8.052.405,00
Siena	13		6.241,97	1.199,44	8.321,06	12.016,06	7.669,14	7.673,58	2.803,64	1.042,43	46.967,32	14.090.196,00
Prato	14	4.085,97			3.068,94	3.443,40	2.644,11	8.317,15	383,68	2.948,49	24.891,74	7.467.522,00
Empoli	15	470,78	1.499,11	1.508,68		2.012,43	1.372,31	386,01	789,37	1.174,33	9.213,02	2.763.906,00
Livorno Elba	16					2.090,42	383,06	296,06			2.769,54	830.862,00
Arezzo	2	5.196,37	4.463,89	3.340,24		5.163,06	6.867,14	3.784,45	5.811,35		34.626,50	10.387.950,00
Mugello	3	8.343,30	796,26	2.676,64		4.648,78	2.392,30		417,52		19.274,80	5.782.440,00
Chianti	4	1.936,52	3.937,32	5.659,87		3.444,50	292,84		2.203,61		17.474,66	5.242.398,00
Firenze AM	5						3.905,16	41.595,43	5.434,56	24.118,78	75.053,93	22.516.179,00
Grosseto	6		8.251,40	2.208,42	4.043,86	3.308,84	4.560,63	1.936,13	5.991,81	1.028,69	31.329,78	9.398.934,00
Livorno continente	7	2.851,26	129,06	1.252,95	613,43	997,17	3.725,76	11.318,38	1.341,73	1.104,17	23.333,91	7.000.173,00
Val di cornia	8		963,38	1.080,33	767,39	1.547,82	2.986,96		854,84		8.200,72	2.460.216,00
Lucca	9	1.820,01	617,24	5.190,92	4.344,01	10.674,89	8.166,97	6.418,51	3.753,69	1.320,85	42.307,09	12.692.127,00
	Totale complessivo	26.655,64	31.569,28	29.753,39	29.014,58	64.735,76	55.805,45	97.136,50	37.294,64	40.188,97	412.154,21	123.646.263,00

#### 2.1.3.4 I servizi di interesse comunale

Si riportano infine alcuni esempi della quantificazione delle corse di reale interesse degli ambiti comunali per lotti calcolato in base alla collocazione delle corse nel territorio comunale come da legge 42/98 in vigore. Il confronto è fatto con la competenza amministrativa fornita. Ne risulta la presenza di un interesse comunale ben più forte e diffuso di quanto risulti dalla verità "burocratica" e da ricondurre ad una responsabilizzazione cogente in termini finanziari e funzionali: ad es. sarà necessario enucleare tutte le corse finalizzate al trasporto scolastico della scuola dell'obbligo per raggiungere un trattamento omogeneo su tutto il territorio regionale (molti comuni finanziano con fondi propri i servizi scolastici e quindi non è corretto che in alcuni casi questi servizi siano a carico delle risorse minime del TPL) .

LOTTO 2			LOTTO 3			LOTTO 4			LOTTO 11		
COMUNE	Calcolata	Fornita	COMUNE	Calcolata	Fornita	COMUNE	Calcolata	Fornita	COMUNE	Calcolata	Fornita
ANGHIARI	197,092		BARBERINO DI MUGELLO	596,825		FIGLINE VALDARNO	166,276		CALCI	1,976	
AREZZO	5682,419	7011,372	BORGO SAN LORENZO	762,977	38,464	FIRENZE	27,896		CAPANOLI	6,79	
BADIA TEDALDA	72,357		FIESOLE	85,616		GREVE IN CHIANTI	215,004	7,769	CASCIANA TERME	96,768	
BIBBIENA	604,124		FIRENZE	14,313		IMPRUNETA	284,013		CASCINA	7,21	
BUCINE	54,193		FIRENZUOLA	492,437		PONTASSIEVE	22,786		CASTELFRANCO DI SOTTO	2,713	
CAPOLONA	66,069		MARRADI	406,161		REGGELLO	681,241		CASTELNUOVO DI VAL DI CECINA	85,783	
CAPRESE MICHELANGELO	50,16		PALAZZUOLO SUL SENIO	113,127		SAN CASCIANO IN VAL DI PESA	391,531		CHIANNI	24,523	
CASTEL FOCOGNANO	162,178		PELAGO	27,139		TAVARNELLE VAL DI PESA	202,401		EMPOLI	6,023	
CASTEL SAN NICCOLO'	209,656		PONTASSIEVE	589,714		Totale complessivo	1991,148	7,769	FUCECCHIO	5,469	
CASTIGLION FIBOCCHI	6,473		REGGELLO	33,866					LAJATICO	160,853	
CAVRIGLIA	52,826		RUFINA	187,697					LARI	269,108	
CHIUSI DELLA VERNA	20,375		SAN GODENZO	6,589					MONTECATINI VAL DI CECINA	33,649	
CIVITELLA IN VAL DI CHIANA	336,289		SESTO FIORENTINO	47,811					MONTEPOLI IN VAL D'ARNO	48,824	
CORTONA	1544,042		VAGLIA	359,117					PECCIOLI	144,579	
FOIANO DELLA CHIANA	42,294		VICCHIO	23,368					PISA	8096,381	8281,943
LATERINA	14,765		Totale complessivo	3746,757	38,464				POMARANCE	719,193	
LORO CIUFFENNA	40,663								PONTERA	911,83	1222,073
LUCIGNANO	21,109								SAN GIULIANO TERME	17,402	
MARCIANO DELLA CHIANA	7,62								SAN MINIATO	910,37	
MONTE SAN SAVINO	284,319								SANTA CROCE SULL'ARNO	27,519	
MONTERCHI	104,543								TERRICCIOLA	8,388	
MONTEVARCHI	33,518								VECCHIANO	11,058	
ORTIGNANO RAGGIOLO	8,456								VOLTERRA	606,346	229,562
PERGINE VALDARNO	33,459								Totale complessivo	12202,76	9733,578
PIEVE SANTO STEFANO	27,149										
POPPI	201,322										
PRATOVECCHIO	14,88										
SANSEPOLCRO	669,493										
SESTINO	192,838										
SINALUNGA	8,091										
STIA	18,342										
SUBBIANO	11,909										
TERRANUOVA BRACCIOLINI	285,258										
Totale complessivo	11078,28	7011,372									

Analisi servizi di effettivo interesse comunale vs competenza dichiarata (Esempi per i lotti 2, 3, 4, 11)

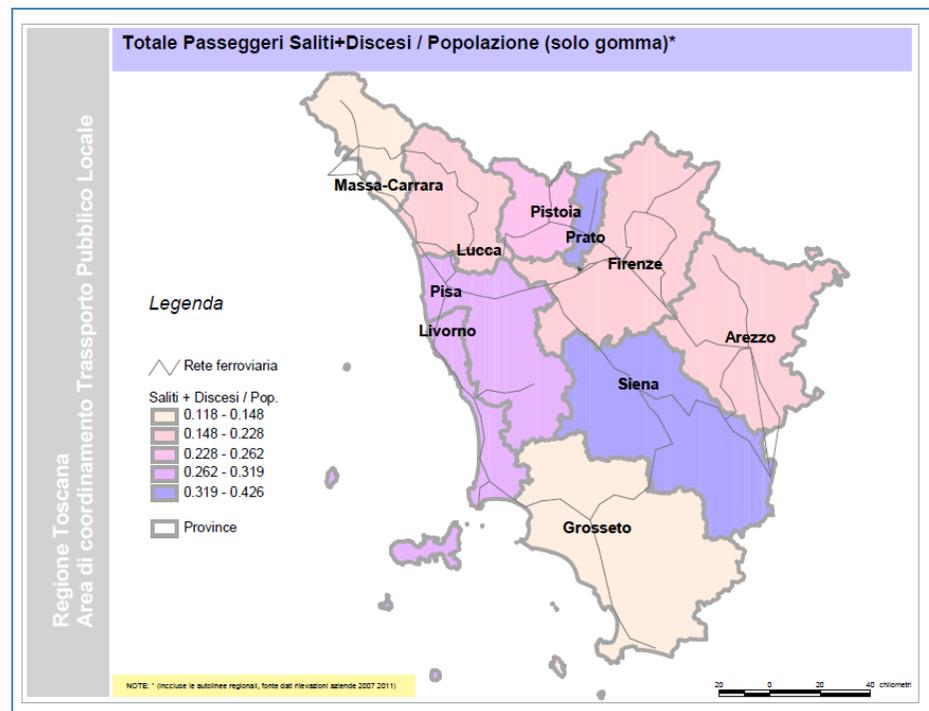
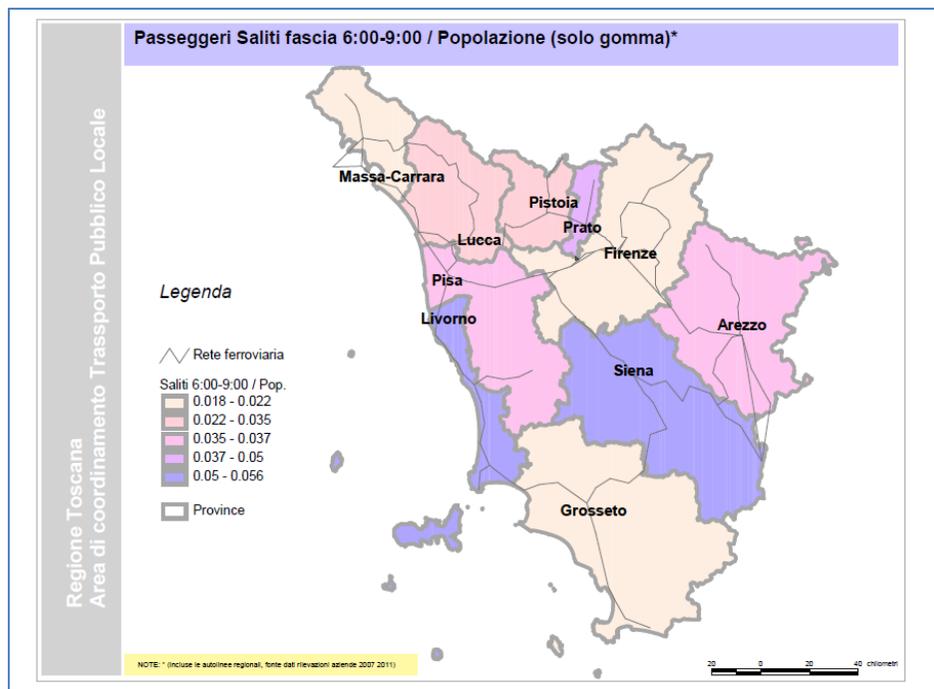
## 2.1.4 LA FREQUENTAZIONE E LA REDDITIVITA'

### 2.1.4.1 La frequentazione dei servizi

Di seguito le informazioni sintetizzate su base provinciale dei dati analitici disponibili riguardanti la frequentazione dei servizi di tpl (dati per corsa e per

CODICE	LOTTO	FERMATE CON DATI S/D	TASSO CAMP. MEDIO	SALITI + DISCESI	SALITI FASCIA 6:00-9:00	SALITI + DISCESI x TASSO CAMP.	POPOLAZI ONE 2009	% S+D/2/POPO LAZIONE 2009
2	AREZZO	4.605	97%	79.747	12.977	82.103	346.324	11,9%
3 e 4	FIRENZE M.-V. e C.-V	3.730	61%	41.875	8.420	68.446	198.610	17,2%
5	FIRENZE METRO	2.936	24%	155.480	10.145	643.803	614.467	52,4%
6	GROSSETO	2.694	77%	26.953	4.661	35.228	225.861	7,8%
7	LIVORNO	1.894	100%	92.089	15.897	92.115	241.693	19,1%
8	VAL DI CORNIA	894	57%	12.496	1.905	22.052	67.426	16,4%
9	LUCCA	7.030	104%	82.341	13.803	79.529	390.200	10,2%
10	MASSA CARRARA	2.049	94%	30.126	3.649	32.102	203.698	7,9%
11	PISA	3.304	100%	127.185	15.216	126.597	410.278	15,4%
12	PISTOLA	3.331	100%	76.862	10.247	77.088	290.596	13,3%
13	SIENA	5.436	95%	110.294	15.223	116.294	269.473	21,6%
14	PRATO	1.667	100%	106.855	12.418	106.345	246.034	21,6%
15	CEV	1.418	97%	20.403	3.918	20.927	171.586	6,1%
16	LIVORNO ELBA	344	100%	4.942	664	4.942	31.572	7,8%
	<b>TOTALI</b>	<b>41.332</b>	<b>64%</b>	<b>967.648</b>	<b>129.143</b>	<b>1.507.571</b>	<b>3.707.818</b>	<b>20,3%</b>
PASSEGGERI SALITI/DISCESI GOMMA PER FERMATA E PER CORSA PERIODO 2009-2011 INCLUSE AUTOLINEE REGIONALI								

Di seguito le mappe che illustrano sinteticamente i principali parametri di valutazione e confronto tra i territori rispetto alla popolazione insediata ed all'arco orario considerato. Emerge la relativa « forza » delle province di Siena e di Prato.



#### 2.1.4.2 I ricavi unitari

La tabella riporta i dati stimati di ricavo unitario attribuibili agli ambiti provinciali, pur nel basso livello di significatività ai fini di una comparazione effettiva (viste le differenze esistenti tra i diversi territori tra reti urbane ed extraurbane) si nota l'estrema differenziazione ed il basso livello delle province di Massa e Grosseto .

Provincia	ricavo/km
Pistoia	0,62
Prato	0,95
Siena	1,07
Grosseto	0,51
Firenze	1,33
Pisa	0,81
Arezzo	0,56
Lucca	0,96
Livorno	0,93
Massa	0,56

#### 2.1.5 LA PRODUTTIVITA' E L'ECONOMICITA' DELLE AZIENDE

La tabella seguente riporta la ricostruzione delle principali grandezze tecnico economiche delle gestioni utilizzando come fonte sia dati risultanti dai bilanci aziendali, con tutti i limiti conoscitivi che l'utilizzo di questo strumento comporta data la grande varietà di criteri di "trasparenza" con i quali vengono redatti, sia utilizzando altre fonti informative non ufficiali (le aziende oppongono una grande resistenza all'acquisizione di dati di questa natura). In ogni

caso è possibile descrivere una situazione di grande variabilità per quanto riguarda alcuni fattori chiave che riguarderanno la valorizzazione della base d'asta della gara , e cioè il costo unitario del personale, la produttività degli addetti ed i ricavi unitari.

E' bene evidenziare che anche i dati della tabella, pur contemplando le informazioni alla produttività degli autisti, non coprono completamente il fabbisogno conoscitivo che dovrebbe estendersi a parametri come il numero di giorni lavorati/anno ed alle ore di lavoro al pubblico/giorno. La reticenza delle aziende a fornire questi dati con il richiamo al segreto industriale ed alla concorrenza in atto nel settore appare tanto piu' singolare quanto più forte è la richiesta delle stesse aziende agli Enti locali a definire le risorse economiche necessarie all'equilibrio delle gestioni aziendali.

	Fonte Osservatorio Regionale	Fonti aziendali varie	
<b>Produttività</b>			
Ore Servizio per AUTISTA MIN		927	
KM Servizio per AUTISTA MIN		20.890	
Ore Servizio per ADDETTO MIN	701	612	
KM Servizio per ADDETTO MIN	13.640	16.908	
Ore Servizio per AUTISTA MAX		1.270	
KM Servizio per AUTISTA MAX		47.447	
Ore Servizio per ADDETTO MAX	988	973	
KM Servizio per ADDETTO MAX	28.738	32.620	
Ore Servizio per AUTISTA MEDIO		1.167	
KM Servizio per AUTISTA MEDIO		29.501	
Ore Servizio per ADDETTO MEDIO	846	877	
KM Servizio per ADDETTO MEDIO	22.709	22.171	
<b>Costo del Personale</b>			
Costo Personale per Addetto Netto CCNL MINIMO	31.316	31.507	
Costo Personale per Addetto Netto CCNL MASSIMO	41.292	41.291	
Costo Personale per Addetto Netto CCNL MEDIO	36.847	36.551	
<b>RICAVI</b>			
Ricavo da traffico a km MINIMO	0,47	0,48	
Ricavo da traffico a km MASSIMO	0,99	0,78	Escluso Firenze con 1,22
Ricavo da traffico a km MEDIO	0,73	0,62	Escluso Firenze con 1,23
Ricavo da traffico a ORA MINIMO	11,4	11,8	
Ricavo da traffico a ORA MASSIMO	30,46	22,91	Escluso Firenze con 26
Ricavo da traffico a ORA MEDIO	19,78	17,3	

Tab. 6 - Ricostruzione dei valori max min medi di produttività ed economicità aziendali (stime da varie fonti)

## 2.2 LE ALTRE MODALITÀ DI TPL (FERRO NAVE AEREO)

### 2.2.1 TRASPORTO FERROVIARIO

Il sistema infrastrutturale ferroviario in Toscana è attualmente gestito da due diversi operatori: Rete Ferroviaria Italiana, che gestisce la rete nazionale - in Toscana 1450 km - e Rete Ferroviaria Toscana, che gestisce la tratta Arezzo - Stia - Sinalunga, - 84 km - di proprietà della Regione Toscana.

Rete Ferroviaria Toscana opera per conto della Regione Toscana nell'ambito dei reciproci impegni definiti in un contratto di servizio di programma valido per il periodo 2009 - 2014, stipulato con la Regione Toscana.

I rapporti Regione Toscana - RFI, sono attualmente disciplinati, limitatamente alla disponibilità della capacità dell'infrastruttura per lo svolgimento dei servizi regionali, da un Accordo Quadro, stipulato una prima volta nel 2003 e in corso di rinnovo.

Il servizio di trasporto ferroviario è svolto attualmente da due imprese Trenitalia S.p.A., e Trasporto Ferroviario Toscano - TFT S.p.A. - operanti rispettivamente sulla rete nazionale e su quella regionale.

I rapporti delle due società con la Regione Toscana sono disciplinati da appositi contratti di servizio.

La rete RFI

- estensione della rete ferroviaria regionale km 1.450
- offerta attuale di trenikm/anno: 22,7 milioni
- n. treni-giorno (gfm): n.850
- offerta posti-giorno (gfm) : n. 283.000
- 26 biglietterie attualmente abilitate alla vendita dei titoli di viaggio, facenti capo alla Direzione Regionale Toscana e n.11 gestite dalla Divisione Passeggeri nelle principali stazioni della Regione:
- rete esterna di vendita (agenzie e esercizi commerciali) e vendita attraverso Internet
- viaggiatori- anno trasportati: n.63 milioni (203.000 al giorno)
- abbonati (lavoratori e studenti): n.60.000

La rete RFT

- estensione della rete ferroviaria regionale km 84
- offerta attuale di trenikm/anno: 0,8 milioni
- n. treni-giorno (gfm): n.63
- offerta posti-giorno (gfm) : n. 8.960
- viaggiatori- anno trasportati: n.1.112.000
- abbonati (lavoratori e studenti):

- I rapporti con TFT sono regolati da contratto di servizio
- Al contratto sperimentale sottoscritto nel 2011, sono seguiti i contratti di servizio del 2002 - 2003, con validità estesa a tutto il 2005, il contratto 2006 - 2008 e l'attuale, sottoscritto nel 2001, con validità 2009 - 2014.
- Il corrispettivo per il servizio attuale è pari a 5,810 MEuro

Per quanto riguarda il coordinamento con la rete dei servizi su gomma, pur stabilendo il principio della priorità al trasporto ferroviario in caso di sovrapposizione di linee sussidiate di pari funzione , si rileva la necessità di integrazione gomma/ferro per fronteggiare il problema della presenza di treni saturi nell'ora di punta.

### 2.2.2 TRASPORTO MARITTIMO

Il decreto legge 25 settembre 2009, n. 135, convertito nella Legge n. 166 del 20 novembre 2009 recante “Disposizioni urgenti per l’attuazione di obblighi comunitari e per l’esecuzione di sentenze della Corte di Giustizia della Comunità europea” all’art. 19 ter ha previsto :

- a decorrere dal 1° gennaio 2010, le funzioni e i compiti di programmazione e di amministrazione relativi ai servizi di cabotaggio marittimo di servizio pubblico che si svolgono all’interno di una regione sono esercitati dalla stessa regione
- Il trasferimento dell’intero capitale sociale di Toremar - Toscana Regionale Marittima Spa alla Regione Toscana,

Nel rispetto della normativa comunitaria la Regione ha quindi provveduto alla vendita dell’intero pacchetto azionario di Toremar e al contestuale affidamento per 12 anni del servizio marittimo di collegamento con le isole dell’arcipelago toscano al fine del mantenimento della continuità territoriale (« servizio minimo »)

La società aggiudataria è stata Moby SpA. A partire dal 2 gennaio 2012 il servizio minimo è svolto da Toremar SpA sulla base di un Contratto di Servizio con la Regione Toscana, contratto che prevede una serie di Oneri di Servizio Pubblico in termini di tratte, orari, qualità del servizio e del naviglio, tariffe e comunicazioni.

I servizi affidati sono:

<i>Linea A1</i>	Livorno- Capraia
<i>Linea A2</i>	Piombino-Portoferraio
<i>Linea A2 fast</i>	Piombino-Cavo-Portoferraio
<i>Linea A3</i>	Piombino - Rio Marina
<i>Linea A4</i>	Porto S. Stefano - Giglio
<i>Linea A5</i>	Porto S. Stefano - Giannutri

### 2.2.3 TRASPORTO AEREO

Con il D.M. n. 280 del 10 maggio 2010, pubblicato nella G.U.R.I. - Serie generale - n. 126 dell'1 giugno 2010, parzialmente modificato dal D.M. n. 988 del 15 dicembre 2010, pubblicato nella G.U.R.I. - Serie generale - n. 13 del 18 gennaio 2011, le Autorità italiane hanno imposto oneri di servizio pubblico sulle rotte Elba Marina di Campo - Firenze e viceversa e Elba Marina di Campo - Pisa e viceversa.

La gara per l'esercizio dei servizi aerei di linea in conformità agli oneri di servizio pubblico sulle rotte **Elba Marina di Campo - Firenze e viceversa** e **Elba Marina di Campo - Pisa e viceversa** di cui alla Comunicazione della Commissione europea pubblicata nella G.U.U.E serie C 281 del 24 settembre 2011 è stata aggiudicata alla compagnia aerea **Silver Air s.r.o.**

La Legge regionale 27 dicembre 2011, n. 66 (Legge finanziaria per l'anno 2012) all'articolo 137 ha stabilito che la fornitura di **servizi aeroportuali** a terra nell'Aeroporto di Marina di Campo strettamente connessi al trasporto aereo di passeggeri e merci costituisce per la collettività regionale servizio di interesse economico generale ai sensi dell'articolo 106, comma 2, del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea (TFUE).

## **3\* IL PROGETTO**

### **3.1 IL QUADRO DI RIFERIMENTO TERRITORIALE**

#### **3.1.1 LA DISTRIBUZIONE DELLA POPOLAZIONE E I PUNTI DI INTERESSE**

Come modello di riferimento territoriale è stata assunta la distribuzione della popolazione al 2010 sia in riferimento alla zonizzazione Istat sia in riferimento a zonizzazioni funzionali ( località Osservatorio Regionale) per la descrizione dell'offerta e della frequentazione dei servizi di TPL. Come risulta dal punto 2.3 e seg. sono stati considerati i punti di attrazione rilevanti (scuole, ospedali)

### **3.2 I CRITERI DI BASE PER LA PROGETTAZIONE**

#### **3.2.1 I LIVELLI MINIMI DI ACCESSIBILITÀ**

I criteri guida sono stati :

- la maggiore integrazione con la rete ferroviaria regionale e con la rete autolinee regionali, incrementando le adduzioni sulle stazioni ferroviarie; con mantenimento, comunque, di una quota di servizi paralleli al treno, al fine di aumentare la capacità di trasporto nelle fasce orarie di punta, soprattutto in prossimità delle aree urbane dei capoluoghi provinciali, laddove l'offerta ferroviaria è satura.
- il raggiungimento di un equilibrio finalizzato a garantire il soddisfacimento dell'attuale domanda, utilizzando i dati di frequentazione già disponibili per direttrice e linea, ma anche per corsa o fermata.
- attenzione alle località da collegare con la Rete Extraurbana :
  - Almeno una per comune (sedi municipali),
  - Località > circa 1000 ab.
  - Stazioni ferroviarie maggiori,
  - Ospedali,
  - Scuole superiori,
  - Località extra-regione.

In generale si è cercato di raggiungere l'obiettivo di collegare tutti i comuni (almeno un centro con sede municipale), direttamente o indirettamente, anche attraverso l'interscambio fra vettori, ai poli attrattori principali costituiti dai capoluoghi di provincia, le stazioni ferroviarie, gli ospedali e le scuole superiori.

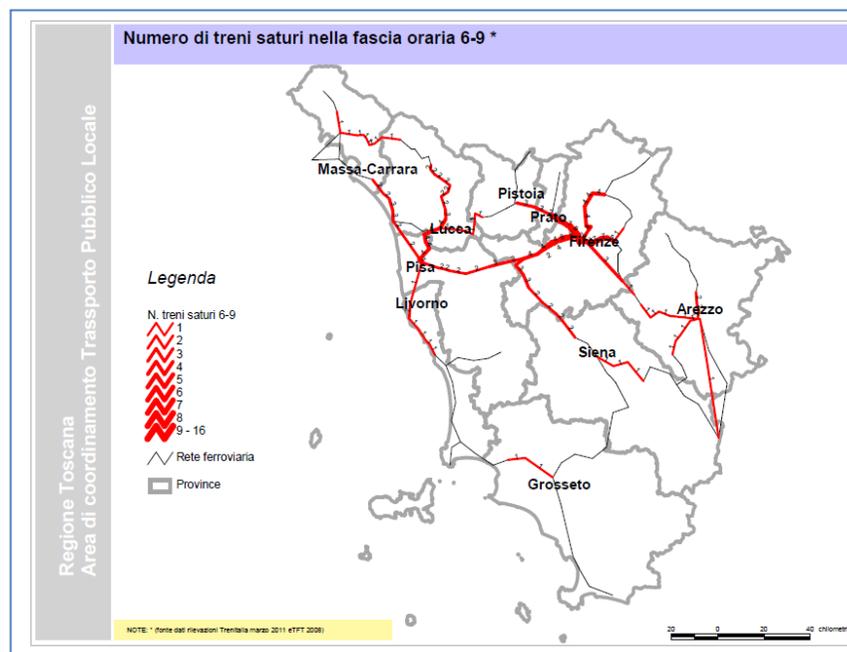
Secondariamente si è cercato di collegare, comunque, alla rete anche le Località (o gruppi di località) con popolazione complessiva maggiore di circa 1000 abitanti e quelle al di fuori del territorio regionale.

In estrema sintesi il processo tenta di raggiungere un equilibrio, di livello regionale, fra tre esigenze fondamentali:

- Salvaguardare l'utenza attuale (confronto continuo con i dati di utenza),
- Collegare la maggior parte dei centri (copertura dei capoluoghi comunali e i centri di 1000 abitanti), anche in presenza di bassa utenza
- Seguire la struttura della dotazione di servizi ferroviari.
- Soddisfazione del servizio scolastico superiore
- L'accessibilità dei capoluoghi comunali e dei centri >1000 abitanti

### 3.2.2 IL COORDINAMENTO CON IL SERVIZIO SU FERRO

Per il rapporto con il servizio ferroviario esistente, il criterio guida è stato quello di ammettere servizi su gomma soltanto nelle situazioni in cui questa può essere considerata un'integrazione di capacità dell'offerta ferroviaria per le medesime relazioni. Si è pertanto elaborata la mappa dei treni saturi nella fascia oraria di punta che permettesse di valutare la possibile compresenza servizi sussidiati.



### 3.2.3 I COSTI ED I RICAVI STANDARD

Per quanto riguarda i costi di produzione si è seguito un modello analitico di stima dei costi standard basato su un set di parametri di produttività ed economicità dei mezzi e del personale uguale per tutti la Regione. I parametri sono definiti in base ad ipotesi di elevata ottimizzazione della istruzione attuale , comunque ragionevoli in quanto già presenti nella situazione attuale ( vedi punto 2.1.5) e quindi ritenuti in grado di soddisfare i requisiti del Reg. UE 1370/2007.

Per stimare la redditività ottimale delle linee è stato utilizzato il rapporto ricavi/costi ( vedi punto 3.3.) : il parametro non è rilevante ai fini comparativi nelle situazioni reali in quanto influenzato ovviamente dal livello assoluto dei costi, mentre diventa uno strumento utile per guidare la sostenibilità economica delle reti in presenza di costi standard omogenei nelle diverse situazioni .

La tabella seguente riporta i parametri di produttività utilizzati.

	M1	E 54 POSTI	E 30 POSTI	E 80 POSTI	U 100 POSTI	U 30 POSTI
<b>ELENCO VOCI DI COSTO / RENDIMENTO FATTORI PRODUTTIVI</b>						
COSTO MEDIO ANNUO PERSONALE	39.000,00	39.000,00	39.000,00	39.000,00	39.000,00	39.000,00
PRESENZA MEDIA ANNUA	255	255	255	255	255	255
ORE AL PUBBLICO PER TURNO (centesimale)	4,00	4,50	4,00	4,50	5,25	4,00
INCIDENZA ADDETTI AL MOVIMENTO SU AUTISTI	0,00	0,10	0,00	0,10	0,10	0,00
COSTO LT GASOLIO* (costo medio 2011)	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
RENDIMENTO LT GASOLIO (km)	10,0	2,9	5,0	3,5	2,6	5,0
COSTO TRENO 6 COPERTURE	400,00	3.075,00	861,00	3.300,00	3.075,00	861,00
RENDIMENTO KM COPERTURE	40.000	70.000	30.000	80.000	50.000	30.000
COSTO CAMBIO OLIO LUBRIFIC	20	80	40	120	80	40
RENDIMENTO OLIO LUBRIFICANTE (km)	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
ASSICURAZIONE (costo annuo)	2.000,00	4.000,00	3.000,00	5.000,00	8.000,00	4.000,00
POTENZA MEDIA AUTOBUS UTILIZZATI (KW)	80	180	100	245	180	100
TASSA POSSESSO	170,54	383,72	213,18	522,29	383,72	213,18
COSTO MEDIO AUTOBUS	40.000,00	215.000,00	100.000,00	400.000,00	230.000,00	100.000,00
AMMORTAMENTO ANNUO AUTOBUS	3.333,33	17.916,67	8.333,33	33.333,33	19.166,67	8.333,33
UTILIZZO ANNUO STANDARD BUS (KM)	30.000,00	70.000,00	30.000,00	100.000,00	45.000,00	30.000,00
UTILIZZO ANNUO STANDARD BUS (ORE)	1.200,00	1.512,00	1.200,00	1.512,00	2.432,00	1.200,00
PED AUTOSTR A KM	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00
INCIDENZA NUMERO ADDETTI ALLA MANUT SU AUTOBUS	0,00	0,20	0,00	0,20	0,20	0,00
COSTO ANNUO PULIZIA A FONDO VEICOLI (quindicinale)	600,00	1.200,00	720,00	1.920,00	1.200,00	720,00
COSTO ANNUO RICAMBI E REVISIONI	1.500,00	8.800,00	4.400,00	10.000,00	11.000,00	4.400,00
TERRENO NECESSARIO (MQ/autobus)	0	100	60	100	100	60
SUP COPERTA NECESSARIA (MQ/autobus)	0	15	9	15	15	9
COSTO TERRENO INDUSTRIALE A MQ	200,00	200,00	150,00	200,00	200,00	150,00
COSTO COSTR A MQ CAPANNONI COMPR IMPIANTI	620,00	620,00	620,00	620,00	620,00	620,00
ENERGIA RISCALD 200 kwh/mq anno = 15,5 euro/mq anno	0,00	15,50	15,50	15,50	15,50	15,50
ENERGIA ELETTRICA (130 kwh/mq anno = 130*0,17 euro/mq anno)	0,00	22,10	22,10	22,10	22,10	22,10
MANUTENZIONE ANNUA FABBRICATI (euro/mq)	0,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
PERIODO AMMORTAMENTO FABBRICATI E TERRENI (anni)	25	25	25	25	25	25
INCIDENZA NUMERO ADDETTI AMMIN SU TOT ADDETTI DIRETTI+MANUT	0,00	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
COSTO HARD SOFT A BORDO BUS	1.000,00	5.000,00	0,00	5.000,00	5.000,00	0,00
COSTO HARD SOFT PER AGENTE AMMINISTRATIVO	0,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00
COSTO MOBILI E ATTREZZATURE UFFICIO PER AGENTE	0,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00
ENERGIA ELETTRICA (80 kwh/mq anno = 80*0,17 euro/mq anno)	0,00	13,60	13,60	13,60	13,60	13,60
ENERGIA RISCALD 100 kw/mq anno = 7,75 euro/mq anno	0,00	7,75	7,75	7,75	7,75	7,75
COSTO COMUNICAZIONE/TRASMISSIONE DATI BUS	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00
COSTO TELEFONO+INTERNET PER AGENTE AMMINISTRATIVO	0,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
PERIODO AMMORTAMENTO HARDW/SOFTW/ATTREZZATURE UFFICIO	5	5	5	5	5	5
SUP UFFICI NECESSARIA (mq/addetto)	0	15	15	15	15	15
COSTO LOCALI UFFICI A MQ	0,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00
MANUTENZIONE ANNUA FABBRICATI PER UFFICI (euro/mq)	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
CANCELLERIA E STAMPATI (km)	0,01	0,01	0,005	0,006	0,01	0,005
PROVVIGIONI TITOLI DI VIAGGIO (km)	0,05	0,05	0,01	0,05	0,05	0,01
ORGANI AMMINISTRAZ E REVISIONE	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015

### 3.3 LE RETI PROGETTATE E LA LORO VALORIZZAZIONE ECONOMICA

#### 3.3.1 AMBITI URBANI

Gli obiettivi principali sono :

- ottimizzare l'utilizzo dell'elevato livello di risorse aggiuntive attualmente impegnato dagli enti locali
- definire un processo virtuoso per ridurre il differenziale di dotazione dei servizi tra i centri urbani
- definire nel modo più preciso possibile i contenuti del patto che deve essere sottoscritto per l'avvio della gara, e quindi gli impegni reciproci al fine di gestire l'efficientamento del sistema e della rete in corso di gara

Per i capoluoghi il processo decisionale è quindi così strutturato

1. Il punto di riferimento è dato dalle proposte progettuali pervenute dagli enti , comprensive delle linee forti e deboli
2. Si stimano le risorse complessive necessarie all'esercizio in base ai costi ed ai ricavi standard
3. Si individua un livello standard di contribuzione aggiuntiva /km in base alle pratiche in corso sul territorio regionale (media dei valori superiori alla media)
4. Si individua il livello di risorse regionali ritenute ammissibili per ogni ambito, da erogare in funzione delle risorse aggiuntive standard definite secondo criteri di premialità come previsto dalla LR 65
5. Soltanto per i capoluoghi si prosegue individuando le risorse necessarie per superare le maggiori differenze di dotazione di risorse procapite (differenza dalla media dei valori) da erogare in presenza di progetti di incremento dei servizi

##### 3.3.1.1 Capoluoghi

E' necessario ipotizzare che per i comuni maggiori sia possibile trovare un bilancio economico della mobilità urbana (es. maggiori ricavi per piani della sosta etc) in grado di recuperare risorse economiche per i servizi aggiuntivi di interesse locale

Per giungere a definire uno standard accettabile è quindi innanzitutto indispensabile valutare la distribuzione attuale delle risorse (che come per tutte le altre componenti) è assai diversificata

capoluoghi	risorse agg 2011 senza Iva	popolazione 2010	euro agg/abitante	km 2011	euroagg/km
arezzo	219.537,00	100.212	2,19	2.158.615,84	0,10
firenze	11.744.021,00	628.133	18,70	20.712.596,00	0,57
grosseto	500.000,00	81.928	6,10	1.175.221,82	0,43
livorno	4.300.000,00	161.131	26,69	3.277.674,94	1,31
lucca	1.019.763,00	84.939	12,01	2.114.020,42	0,48
massa	96.121,00	70.973	1,35	632.148,97	0,15
carrara	143.226,00	65.573	2,18	473.059,66	0,30
pistoia	902.170,46	90.288	9,99	1.395.982,82	0,65
prato	2.085.382,00	188.011	11,09	2.725.684,99	0,77
siena	1.957.194,00	54.543	35,88	3.162.619,32	0,62
pisa	1.791.377,00	88.217	20,31	2.600.075,14	0,69
	<b>24.758.791,46</b>	<b>1.613.948,00</b>		<b>40.427.699,92</b>	

Capoluoghi -Risorse aggiuntive 2011

In base alla distribuzione dei valori ad oggi noti per l'anno 2011 appare ragionevole definire uno standard di contribuzione aggiuntiva realmente praticabile, che viene individuato nella media dei valori esistenti superiori alla media (0,77)

Il criterio proposto ha come conseguenza che mentre alcuni comuni risulteranno beneficiati, gli altri ambiti urbani, in modo differenziato, dovranno adeguare il livello di contribuzione e/o agire con altri strumenti di ottimizzazione

Capoluoghi Provinciali	Risorse aggiuntive attuali Euro/km	valori superiori alla media
arezzo	0,10	inf
firenze	0,57	0,57
grosseto	0,43	inf
livorno	1,31	1,31
lucca	0,48	inf
massa	0,15	inf
carrara	0,30	inf
pistoia	0,65	0,65
prato	0,77	0,77
siena	0,62	0,62
pisa	0,69	0,69
<b>media</b>	<b>0,55</b>	<b>0,77</b>

Capoluoghi- Livello standard di contribuzione aggiuntiva/km

La tabella riassume la prima fase delle scelte operate :

- Accettazione delle proposte progettuali tal quali

- Applicazione di un modello di stima dei costi standard di produzione (differenziato in base alla velocità commerciale)
- Applicazione di un modello di stima dei ricavi standard che tiene conto della presenza di linee deboli
- Stima dei corrispettivi standard unitari

capoluoghi	KmAnno progettati o pari a 2011	VC media	costi standard unitari Euro/km	costi standard totali Euro	rapporto ricavi costi standard	ricavi standard unitari	ricavi standard totali	corrispettivo standard totale	corrispettivo unitario
arezzo	1.156.414,80	20,80	3,43	7.214.391,03	35%	1,20	2.525.036,86	4.689.354,17	2,23
firenze	18.211.233,00	16,40	4,02	83.188.432,80	40%	1,61	33.275.373,12	49.913.059,68	2,41
grosseto	874.946,40	25,00	3,06	3.408.423,84	35%	1,07	1.192.948,34	2.215.475,50	1,99
livorno	3.532.705,80	18,11	3,76	14.766.659,28	35%	1,32	5.168.330,75	9.598.328,53	2,44
lucca	1.587.947,97	18,16	3,75	7.500.067,88	35%	1,31	2.625.023,76	4.875.044,12	2,44
massa	312.900,90	17,54	3,84	2.262.240,00	35%	1,34	791.784,00	1.470.456,00	2,50
carrara	202.206,60	17,45	3,85	1.756.685,70	35%	1,35	614.840,00	1.141.845,71	2,50
pistoia	1.103.799,30	19,96	3,52	5.877.326,40	35%	1,23	2.057.064,24	3.820.262,16	2,29
prato	3.055.951,80	18,61	3,69	10.296.273,42	35%	1,29	3.603.695,70	6.692.577,72	2,40
siena	2.542.356,03	23,58	3,22	10.492.079,56	35%	1,13	3.672.227,84	6.819.851,71	2,09
pisa	3.669.025,90	20,52	3,46	13.750.877,32	35%	1,21	4.812.807,06	8.938.070,26	2,25
	<b>36.249.488,50</b>			<b>160.513.457,22</b>			<b>60.339.131,67</b>	<b>100.174.325,55</b>	<b>2,35</b>

Capoluoghi- Stima del corrispettivo complessivo (minimo+aggiuntivo) necessario per i progetti presentati

La tabella seguente riassume la seconda fase del processo , cioè la definizione delle risorse impegnabili dalla regione se vengono previsti dagli enti locali gli importi delle risorse aggiuntive considerate minime inderogabili

Si evidenzia che gli importi a carico dei comuni possono diminuire per comportamenti virtuosi sia rispetto al valore dei ricavi (incrementi tariffe, maggiore frequentazione ) sia rispetto ai processi di ottimizzazione dei costi ( maggiore velocità commerciale)

capoluoghi	corrispettivo standard totale Euro	corrispettivo unitario Euro/km	standard servizio aggiuntivo unitario Euro/km	Standard Risorse aggiuntive previste	Corrispettivo regionale assicurato in presenza di risorse aggiuntive
arezzo	4.689.354,17	2,23	0,77	1.611.871,41	3.077.482,76
firenze	49.913.059,68	2,41	0,77	15.858.486,05	34.054.573,63
grosseto	2.215.475,50	1,99	0,77	853.605,10	1.361.870,39
livorno	9.598.328,53	2,44	0,77	3.009.672,53	6.588.656,00
lucca	4.875.044,12	2,44	0,77	1.532.705,66	3.342.338,46
massa	1.470.456,00	2,50	0,77	451.473,52	1.018.982,48
carrara	1.141.845,71	2,50	0,77	349.669,84	792.175,87
pistoia	3.820.262,16	2,29	0,77	1.279.563,91	2.540.698,25
prato	6.692.577,72	2,40	0,77	2.138.348,74	4.554.228,98
siena	6.819.851,71	2,09	0,77	2.497.068,97	4.322.782,74
pisa	8.938.070,26	2,25	0,77	3.045.644,04	5.892.426,22
	<b>100.174.325,55</b>	<b>2,35</b>	<b>0,77</b>	<b>32.628.109,77</b>	<b>67.546.215,78</b>

Capoluoghi-Stima delle risorse regionali assicurate in presenza delle risorse aggiuntive

La tabella seguente riassume l'ultima fase processo , cioè la stima delle risorse finalizzate al parziale superamento del differenziale di risorse regionali destinate al territorio :

- Si valuta il risultato dell'attribuzione del corrispettivo assicurato dalla regione ( che registra differenziali elevati)
- Si copre la differenza con la media
- Si valutano i km aggiuntivi necessari per poter utilizzare le risorse aggiuntive rese disponibili dalla regione

capoluoghi	popolazione 2010	Corrispettivo regionale assicurato in presenza di risorse aggiuntive	corrispettivo totale euro/abitante	differenza dalla media corrispettivo	corrispettivo regionale aggiuntivo in presenza di progetti	km aggiuntivi
arezzo	100.212	3.077.482,76	30,71	6,26	627.068,07	281.259,50
firenze	628.133	34.054.573,63	54,22	- 17,25		-
grosseto	81.928	1.361.870,39	16,62	20,34	1.666.773,28	837.995,62
livorno	161.131	6.588.656,00	40,89	- 3,92	632.104,11	258.635,07
lucca	84.939	3.342.338,46	39,35	- 2,38	202.386,73	83.030,46
massa	70.973	1.018.982,48	14,36	22,61	1.604.686,20	642.903,13
carrara	65.573	792.175,87	12,08	24,89	1.631.870,27	652.096,01
pistoia	90.288	2.540.698,25	28,14	8,83	796.990,69	348.335,09
prato	188.011	4.554.228,98	24,22	12,74	2.395.999,58	998.957,51
siena	54.543	4.322.782,74	79,25	- 42,29		-
pisa	88.217	5.892.426,22	66,79	- 29,83		-
	1.613.948,00	67.546.215,78	36,97		7.888.897,25	3.419.881,33

Capoluoghi- Risorse finalizzate all'omogenizzazione delle dotazioni procapite del servizio

### 3.3.1.2 Centri urbani maggiori

Per i centri maggiori si seguono le stesse fasi, con esclusione, vista la varietà della situazioni, di quella relativa dedicata al riequilibrio delle dotazioni procapite rinviando ad approfondimenti in fase di conferenza e/o di gestione del contratto di servizio

Fase 1 : individuazione della situazione attuale delle risorse in gioco, e valutazione delle risorse aggiuntive unitarie e della loro dispersione- La media dei valori unitari, escludendo il valore fuori norma di 5,01, è pari a 0,73.

urbani maggiori	risorse aggiuntive 2011	popolazione 2010	AGGIUNTIVI euro/abitante	km 2011	Aggiuntivi euro/km
Urbano Chianciano Totale	7.000,00	7.447	0,94	94.852,36	0,07
Urbano San Gimignano Totale	58.287,00	7.806	7,47	11.542,20	5,05
Urbano Chiusi Totale	52.529,00	8.838	5,94	88.040,01	0,60
Urbano Volterra Totale	94.132,00	11.077	8,50	69.352,61	1,36
Portoferraio Totale	375.080,00	12.253	30,61	242.081,75	1,55
Urbano Montepulciano Totale	53.224,00	14.558	3,66	60.036,47	0,89
Certaldo Totale	-	16.343	-	95.307,00	-
Urbano Pescia Totale	70.925,08	19.851	3,57	201.408,37	0,35
Urbano Montecatini Totale	30.733,93	21.374	1,44	65.755,65	0,47
Urbano Colle Valdelsa Totale	123.354,00	21.629	5,70	264.009,58	0,47
follonica totale	85.000,00	22.113	3,84	239.385,34	0,36
San Miniato Totale	146.199,09	28.257	5,17	244.435,50	0,60
urbano pontedera	512.365,00	28.350	18,07	374.063,62	1,37
Cecina Totale	199.489,00	28.573	6,98	210.983,65	0,95
Urbano Poggibonsi Totale	155.655,00	29.634	5,25	220.416,69	0,71
Rosignano Totale	818.181,82	32.488	25,18	384.304,58	2,13
Piombino Totale	9.090,91	35.075	0,26	360.267,39	0,03
Urbano Empoli Totale	36.148,00	47.955	0,75	363.895,28	0,10
Urbano Viareggio Totale	1.010.345,00	64.503	15,66	887.752,00	1,14
	<b>3.837.738,83</b>	<b>458.124,00</b>		<b>4.477.890,05</b>	

Urbani Maggiori -valutazione risorse aggiuntive

Fase 2 : si individuano i corrispettivi complessivi , derivanti dall'applicazione di costi ed ricavi standard, tenendo conto

- delle proposte pervenute tal quali dagli enti
- dell'ipotesi che in generale i servizi saranno svolti da bus di minore dimensione
- che i rapporti ricavi costi sono da articolare in base alla dimensione della popolazione

urbani maggiori	km proposti dagli enti	vc	costi unitari standard	costi totali standard	ricavi costi/ unitari	ricavi totali standard	corrispettivo standard complessivo	corrispettivo unitario
Urbano Chianciano Totale	94.851,00	17,60	3,49	331.029,99	20%	66.206,00	264.823,99	2,79
Urbano San Gimignano Totale	116.814,00	20,90	3,04	355.114,56	20%	71.022,91	284.091,65	2,43
Urbano Chiusi Totale	77.526,00	21,03	3,02	234.128,52	20%	46.825,70	187.302,82	2,42
Urbano Volterra Totale	69.352,00	18,06	3,42	237.183,84	20%	47.436,77	189.747,07	2,74
Portoferraio Totale	203.598,00	21,63	2,96	602.650,08	20%	120.530,02	482.120,06	2,37
Urbano Montepulciano Totale	53.478,00	15,00	3,98	212.842,44	20%	42.568,49	170.273,95	3,18
Certaldo Totale	96.300,00	25,68	2,58	248.454,00	20%	49.690,80	198.763,20	2,06
Urbano Pescia Totale	191.364,00	23,44	2,78	531.991,92	20%	106.398,38	425.593,54	2,22
Urbano Montecatini Totale	90.600,00	22,96	2,82	255.492,00	25%	63.873,00	191.619,00	2,12
Urbano Colle Valdelsa Totale	247.437,00	22,50	2,87	710.144,19	25%	177.536,05	532.608,14	2,15
folonica totale	184.350,00	25,35	2,62	482.997,00	25%	120.749,25	362.247,75	1,97
San Miniato Totale	91.350,00	23,30	2,79	254.866,50	25%	63.716,63	191.149,88	2,09
urbano pontedera	368.276,10	20,74	3,06	1.126.924,87	25%	281.731,22	845.193,65	2,30
Cecina Totale	214.536,00	23,87	2,74	587.828,64	25%	146.957,16	440.871,48	2,06
Urbano Poggibonsi Totale	220.575,00	25,09	2,64	582.318,00	25%	145.579,50	436.738,50	1,98
Rosignano Totale	454.218,00	28,39	2,41	1.094.665,38	25%	273.666,35	820.999,04	1,81
Piombino Totale	479.280,00	26,34	2,54	1.217.371,20	25%	304.342,80	913.028,40	1,91
Urbano Empoli Totale	319.692,00	24,19	2,71	867.107,45	30%	260.132,23	606.975,21	1,90
Urbano Viareggio Totale	694.311,00	20,71	3,06	2.124.591,66	30%	637.377,50	1.487.214,16	2,14
	<b>4.267.908,10</b>			<b>12.057.702,23</b>		<b>3.026.340,75</b>	<b>9.031.361,49</b>	

Urbani maggiori- Valutazione corrispettivi necessari (minimi ed aggiuntivi)

Fase 3 : si individuano gli importi delle risorse aggiuntive necessarie , differenziate in base alla dimensione della popolazione, per raggiungere il valore standard medio regionale di 0,73

urbani maggiori	km proposti dagli enti	corrispettivo standard complessivo	corrispettivo unitario	Contributo aggiuntivo unitario Euro/km	Contributo aggiuntivo Euro	Risorse regionali Euro
Urbano Chianciano Totale	94.851,00	264.823,99	2,79	0,73	69.241,23	195.582,76
Urbano San Gimignano Totale	116.814,00	284.091,65	2,43	0,73	85.274,22	198.817,43
Urbano Chiusi Totale	77.526,00	187.302,82	2,42	0,73	56.593,98	130.708,84
Urbano Volterra Totale	69.352,00	189.747,07	2,74	0,73	50.626,96	139.120,11
Portoferraio Totale	203.598,00	482.120,06	2,37	0,73	148.626,54	333.493,52
Urbano Montepulciano Totale	53.478,00	170.273,95	3,18	0,73	39.038,94	131.235,01
Certaldo Totale	96.300,00	198.763,20	2,06	0,73	70.299,00	128.464,20
Urbano Pescia Totale	191.364,00	425.593,54	2,22	0,73	139.695,72	285.897,82
Urbano Montecatini Totale	90.600,00	191.619,00	2,12	0,73	66.138,00	125.481,00
Urbano Colle Valdelsa Totale	247.437,00	532.608,14	2,15	0,73	180.629,01	351.979,13
follonica totale	184.350,00	362.247,75	1,97	0,73	134.575,50	227.672,25
San Miniato Totale	91.350,00	191.149,88	2,09	0,73	66.685,50	124.464,38
urbano pontedera	368.276,10	845.193,65	2,30	0,73	268.841,55	576.352,10
Cecina Totale	214.536,00	440.871,48	2,06	0,73	156.611,28	284.260,20
Urbano Poggibonsi Totale	220.575,00	436.738,50	1,98	0,73	161.019,75	275.718,75
Rosignano Totale	454.218,00	820.999,04	1,81	0,73	331.579,14	489.419,90
Piombino Totale	479.280,00	913.028,40	1,91	0,73	349.874,40	563.154,00
Urbano Empoli Totale	319.692,00	606.975,21	1,90	0,73	233.375,16	373.600,05
Urbano Viareggio Totale	694.311,00	1.487.214,16	2,14	0,73	506.847,03	980.367,13
	<b>4.267.908,10</b>	<b>9.031.361,49</b>			<b>3115572,913</b>	<b>5915788,574</b>

Urbani Maggiori - Stima risorse aggiuntive e regionali

### 3.3.2 AMBITI EXTRAURBANI DI INTERESSE PROVINCIALE E RETE DEBOLE

Gli obiettivi principali sono :

- Definire una struttura di rete in grado di essere descritta nel capitolato di gara , e quindi
  - ragionevolmente astratta e sintetica rispetto ai percorsi esistenti (derivanti anche da organizzazione aziendali “storiche” non riproducibili tal quali)
  - ragionevolmente “nuova” per applicare una filosofia di spending review al settore in base a criteri di essenzialità, riduzione della capillarità , integrazione con il ferro e con le direttrici portanti oltre che di accessibilità minima garantita
  - Sufficientemente definita per supportare la valutazione delle risorse da impiegare per i servizi deboli che la LR 65 riserva alla competenza degli enti locali decentrati

Pertanto

1. Si definisce uno schema di collegamenti essenziali extraurbani con criteri omogenei sul territorio regionale (vedi allegato):

2. Si individua un livello di servizio minimo ammissibile ( numero di corse) per le esigenze di connettività fondamentali delle località (capoluoghi comunali e >1000 abitanti)
3. Si individua la quantificazione ( da considerare di massima) della distribuzione delle percorrenze sul territorio regionale
4. Si valutano le risorse regionali ritenute ammissibili in base a costi e ricavi standard da dedicare alla Rete Extraurbana
5. Si valutano le risorse da dedicare alle Reti Deboli Locali in base alle località ed ai percorsi non più serviti

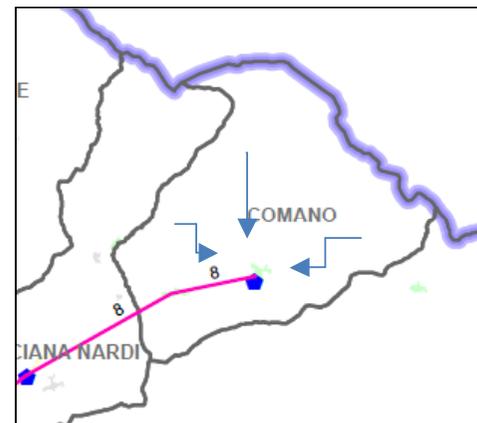
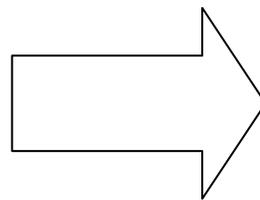
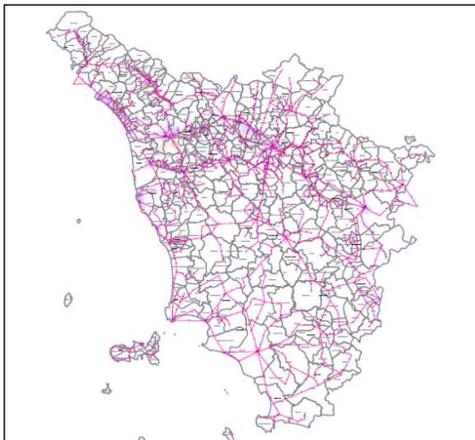
### 3.3.2.1 I « Binari » del TPL

Di seguito si illustrano i criteri con cui si è proceduto all'individuazione della proposta relativa alla Rete Extraurbana ed alla Rete Servizi Deboli, cosiddetto progetto "Binari del TPL".

Con la denominazione "Binari del TPL" da un lato ci si riferisce al complesso delle attività, di seguito descritte, finalizzate a definire un'ipotesi di articolazione territoriale del servizio di TPL su gomma, dall'altro si enfatizza il carattere di schematizzazione della proposta, intesa a definire per il momento soltanto la "fattibilità" di larga massima della rete .

L'obiettivo del progetto inoltre è stato quello di costruire un strumento di supporto alla progettazione condivisa fra i soggetti coinvolti (Regione, Provincia, Comuni) che fosse facilmente adattabile e modificabile e quindi in grado :  
 di rendere trasparente e documentabile la fase di attribuzione delle risorse ai diversi territori per le componenti citate.  
 di far valutare facilmente le conseguenze delle diverse proposte di livello di servizio al fine di supportare le scelte degli Enti nell'ambito della Conferenza sui Servizi Minimi TPL.

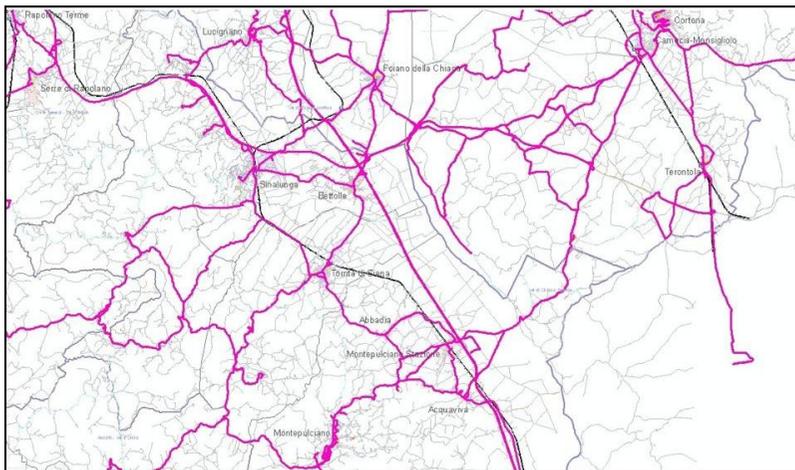
Il modello prevede la centralità del COMUNE: dal resto del territorio al nodo di ingresso ai Binari il servizio è assicurato dalla Rete dei Servizi Deboli tramite tutte le altre tipologie di servizio di competenza comunale (scolastico, a domanda).



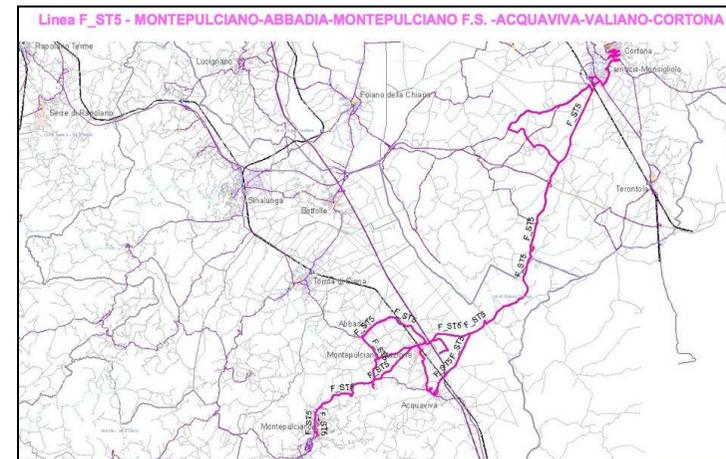
## FIGURE ESPLICATIVE - OBIETTIVI GENERALI

Le seguenti figure esemplificano il processo seguito e rendono conto delle difficoltà interpretative e operative riscontrate lavorando sulle reti extraurbane così come sono articolate oggi.

*Esempio obiettivi generali - schematizzazione rete TPL gomma - La porzione di rete TPL gomma nella val di Chiana esemplifica come vi sia una rete attuale estremamente articolata e capillare. Una tale rete risulta non traducibile in un capitolato di gara unica per la Toscana.*



*Esempio percorsi 2010 - schematizzazione rete TPL gomma - La linea F\_ST5, “MONTEPULCIANO-ABBADIA-MONTEPULCIANO F.S. -ACQUAVIVA-VALIANO-CORTONA”, esemplifica come anche nell’ambito di una sola linea siano in molti casi presenti numerose varianti di percorso.*

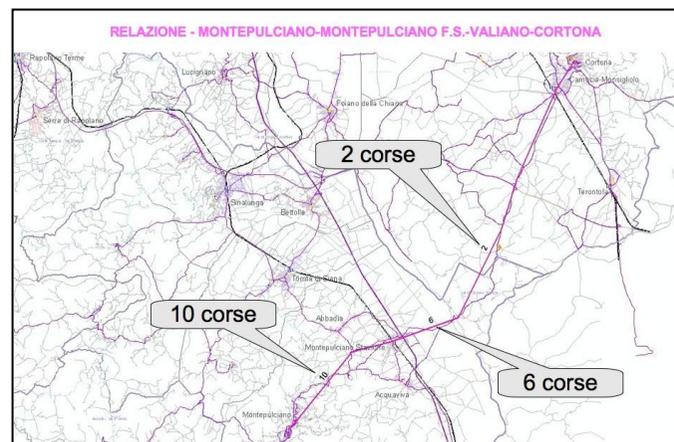


Esempio percorsi 2010 - schematizzazione rete TPL gomma - Percorsi presenti nell'ambito della linea F\_ST5, "MONTEPULCIANO-ABBADIA-MONTEPULCIANO F.S. -ACQUAVIVA-VALIANO-CORTONA". Vi sono ben 19 varianti di percorso e solo su 2 vi sono al massimo 3 corse.

Linea F\_ST5 - MONTEPULCIANO-ABBADIA-MONTEPULCIANO F.S. -ACQUAVIVA-VALIANO-CORTONA

A	B	C	D	E	F	G	H	I
LOTTO	AZIENDA	LINEA	COD. PERC.	KM GIOR.	ORE GIOR.	VEL.	COMM. N. CORSE	CLASSIFICAZIONE
13	TIEMME SPA	F_T5	F_T5R10	19,07	0,500	38	1	Extraurbano Provinciale
13	TIEMME SPA	F_T5	F_T5A01	31,20	0,833	37	2	Extraurbano Provinciale
13	TIEMME SPA	F_T5	F_T5A05	72,50	2,250	32	2	Extraurbano Provinciale
13	TIEMME SPA	F_T5	F_T5R22	11,14	0,300	37	1	Extraurbano Provinciale
13	TIEMME SPA	F_T5	F_T5A07	20,19	0,583	35	1	Extraurbano Provinciale
13	TIEMME SPA	F_T5	F_T5R13	30,89	0,917	34	1	Extraurbano Provinciale
13	TIEMME SPA	F_T5	F_T5R01	26,89	0,750	36	1	Extraurbano Provinciale
13	TIEMME SPA	F_T5	F_T5R09	108,74	3,083	35	3	Extraurbano Provinciale
13	TIEMME SPA	F_T5	F_T5R05	101,76	3,250	31	3	Extraurbano Provinciale
13	TIEMME SPA	F_T5	F_T5A13	24,31	0,750	32	1	Extraurbano Provinciale
13	TIEMME SPA	F_T5	F_T5A06	31,60	0,917	34	1	Extraurbano Provinciale
13	TIEMME SPA	F_T5	F_T5R21	26,05	0,667	39	1	Extraurbano Provinciale
13	TIEMME SPA	F_T5	F_T5A08	40,40	1,250	32	1	Extraurbano Provinciale
13	TIEMME SPA	F_T5	F_T5R11	28,42	0,833	34	1	Extraurbano Provinciale
13	TIEMME SPA	F_T5	F_T5A02	26,31	0,750	35	1	Extraurbano Provinciale
13	TIEMME SPA	F_T5	F_T5A09	34,26	1,083	32	1	Extraurbano Provinciale
13	TIEMME SPA	F_T5	F_T5R15	13,42	0,417	32	1	Extraurbano Provinciale
13	TIEMME SPA	F_T5	F_T5R06	12,61	0,417	30	1	Extraurbano Provinciale
13	TIEMME SPA	F_T5	F_T5A03	41,87	1,000	42	2	Extraurbano Provinciale

Esempio rete strutturale - schematizzazione rete TPL gomma - Collegamenti corrispondenti alla linea F\_ST5 nel progetto "binari TPL"

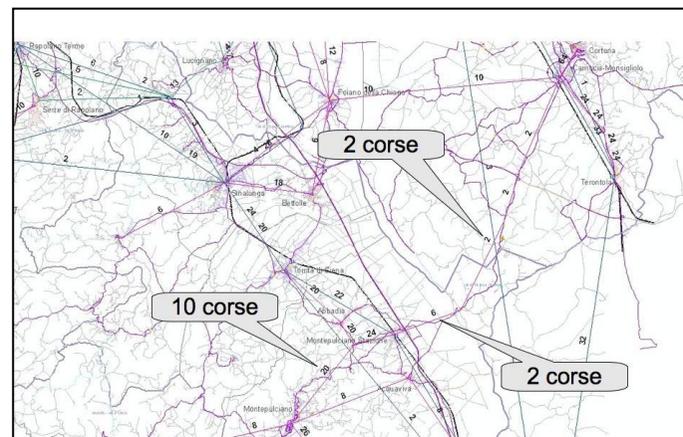


Esempio rete strutturale - stima percorrenze e confronto frequenzazioni- Collegamenti della direttrice MONTEPULCIANO-MONTEPULCIANO F.S.-CAMUCIA-CORTONA e confronto con l'utenza attualmente servita

**RELAZIONE - MONTEPULCIANO-MONTEPULCIANO F.S.-CAMUCIA-CORTONA**

Linea ex F_ST5	Corse	Km corsa	Km giorno	Km anno	Posti off.	Totale saliti
Cortona-Camucia-Montepulciano FS-Montepulciano	2	12	84		100	
Valiano-Montepulciano FS-Montepulciano	4	22	88		200	
Montepulciano FS-Montepulciano	6	27	162		300	
<b>TOTALE DIRETTRICE CORTONA-CAMUCIA-MONTEPULCIANO FS-MONTEPULCIANO</b>	<b>12</b>		<b>334</b>	<b>100.200</b>	<b>600</b>	<b>500</b>
Linea ex F_T2	Corse	Km corsa	Km giorno	Km anno	Posti off.	Totale saliti
Chiusi FS-Chiusi-Ospedale-Montepulciano	8	26	208		400	
<b>TOTALE DIRETTRICE CHIUSI FS-CHIUSI-MONTEPULCIANO OSPEDALE-MONTEPULCIANO</b>	<b>8</b>		<b>208</b>	<b>62.400</b>	<b>400</b>	<b>380</b>
	<b>521</b>		<b>13.086</b>			

Esempio rete strutturale - schematizzazione rete TPL gomma/ferro - Collegamenti della rete "binari del TPL" nell'area della val di Chiana (su gomma e su ferro).



Esempio rete strutturale - banca dati "binari TPL" - Collegamenti della direttrice MONTEPULCIANO-MONTEPULCIANO F.S.-CAMUCIA-CORTONA nella banca dati relata allo schema di rete

**RELAZIONE - MONTEPULCIANO-MONTEPULCIANO F.S.-CAMUCIA-CORTONA**

SI	19	Fornacelle-San Martino-Siena		12	8	96
SI	13	Gaiole in Chianti-Siena		6	37	222
SI	13	Radda in Chianti-Castellina in Chianti-Siena		8	44	352
SI	13	Castellina in Chianti-Siena		4	23	92
SI	13	Bettolle-Sinalunga FS		10	6	60
SI	13	Bettolle-Sinalunga-Torrta-Montepulciano		20	27	540
SI	13	Chiusi FS-Chiusi-Chianciano-Montepulciano		14	26	364
SI	13	Chiusi FS-Chiusi-Chianciano		5	13	104
SI	13	Cortona-Camucia-Montepulciano FS-Montepulciano		2	42	84
SI	13	Valiano-Montepulciano FS-Montepulciano		4	22	88
SI	13	Montepulciano FS-Montepulciano		6	27	162
SI	13	Chiusi FS-Chiusi-Ospedale-Montepulciano		8	26	208

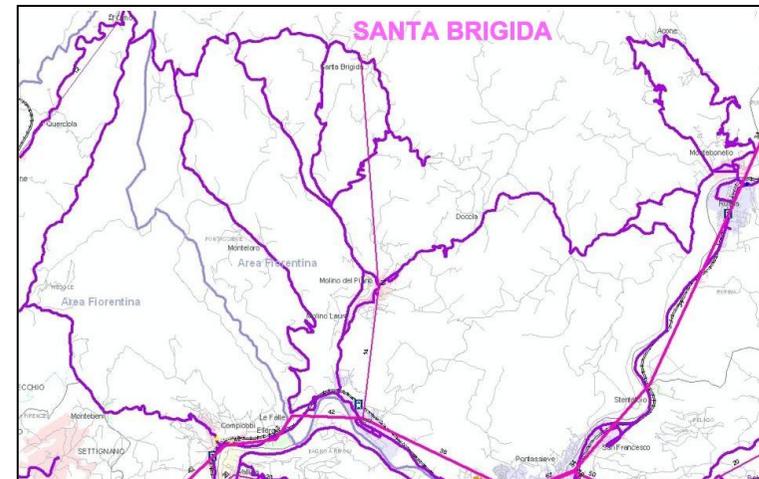
FIGURE ESPLICATIVE - OBIETTIVI SPECIFICI

Le seguenti figure esemplificano il processo seguito ed il perseguimento di obiettivi specifici come la maggiore integrazione dei servizi su gomma con il servizio ferroviario regionale.

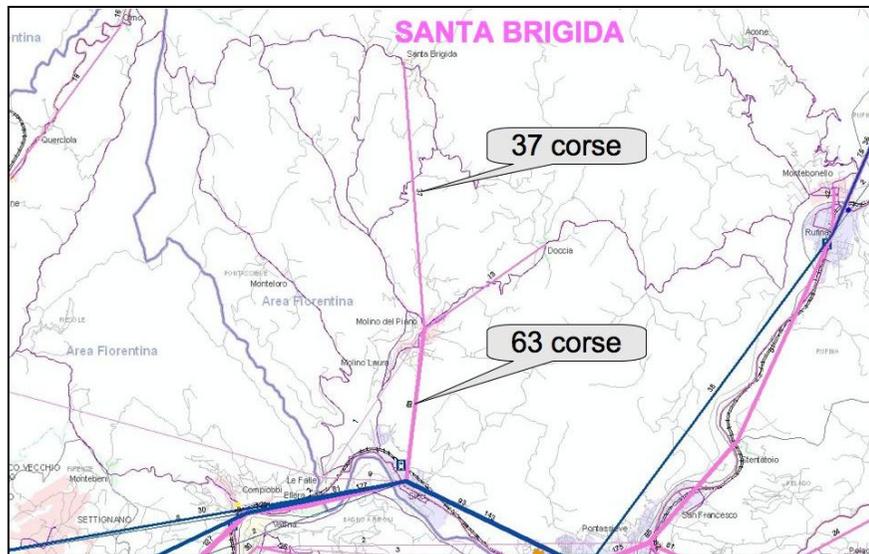
*Esempio obiettivi per bacino - maggiore integrazione ferro-gomma - Adduzione alla stazione di Sieci*

	A	B	C	D	E	F
1	<b>BACINO DI FIRENZE</b>					
2						
3	<b>PROPOSTA DI RETE STRUTTURALE ESSENZIALE - NUMERO DI CORSE NEL GIORNO FERIALE INVERNALE INCLUSE SCOLASTICHE</b>					
4						
5	<b>Linee ferroviarie:</b>		<b>Criteri:</b>			
6	Firenze-Arezzo-Chiusi-Roma		Maggiori attestazioni corse bus presso:			
7	Firenze-Prato-Bologna		Stazione di San Piero a Sieve			
8	Firenze-Prato-Pistoia-Lucca-Viareggio		Stazione Pontassieve			
9	Firenze-Vaglia-Faenza		Stazione di Sieci			
10	Firenze-Pontassieve-Borgo S.L.		Stazione di Figline			
11	Firenze-Pisa-Livorno		Stazione di Rifredi			
12			Polo Novoli			
13			Tram Scandicci			
14	<b>Linee regionali:</b>		Strada			
15			Impruneta			
16			Tavarnuzze			

*Esempio obiettivi per bacino - maggiore integrazione ferro-gomma - La rete attuale su gomma in prossimità della stazione di Sieci*



*Esempio obiettivi per bacino - maggiore integrazione ferro-gomma -  
L'offerta attuale nella direttrice prevalente di S. Brigida / Molino del  
Piano e Sieci FS, con prosecuzione delle corse per Firenze e  
Pontassieve*



*Esempio obiettivi per bacino - maggiore integrazione ferro-gomma -  
L'ipotesi di numero di corse nella direttrice di S. Brigida / Molino del  
Piano e Sieci FS nel progetto binari TPL, con prosecuzione di sole  
corse 6 per Firenze*

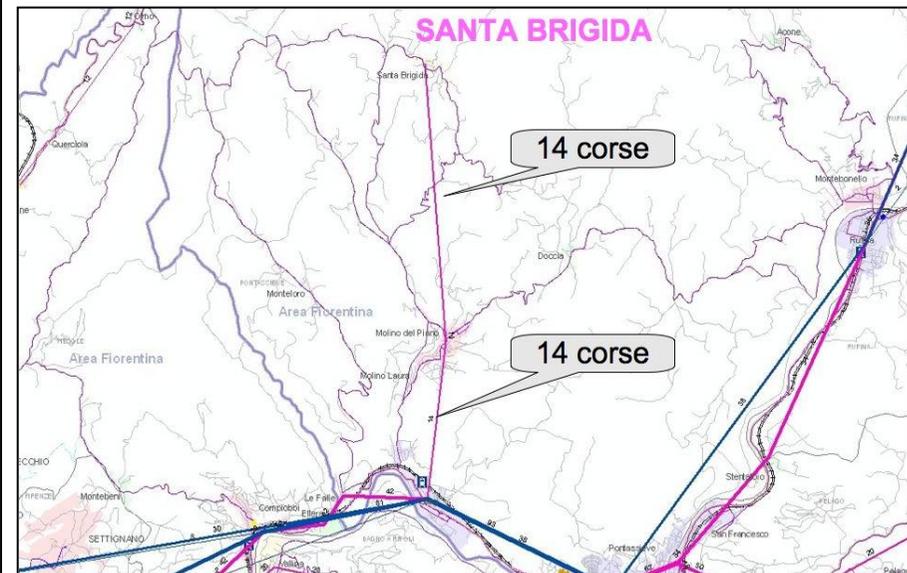


Figura 12 - Esempio obiettivi per bacino - maggiore integrazione ferro-gomma - L'ipotesi di numero di corse nella direttrice di S. Brigida / Molino del Piano e Sieci FS nel progetto binari TPL e il confronto con l'utenza attuale

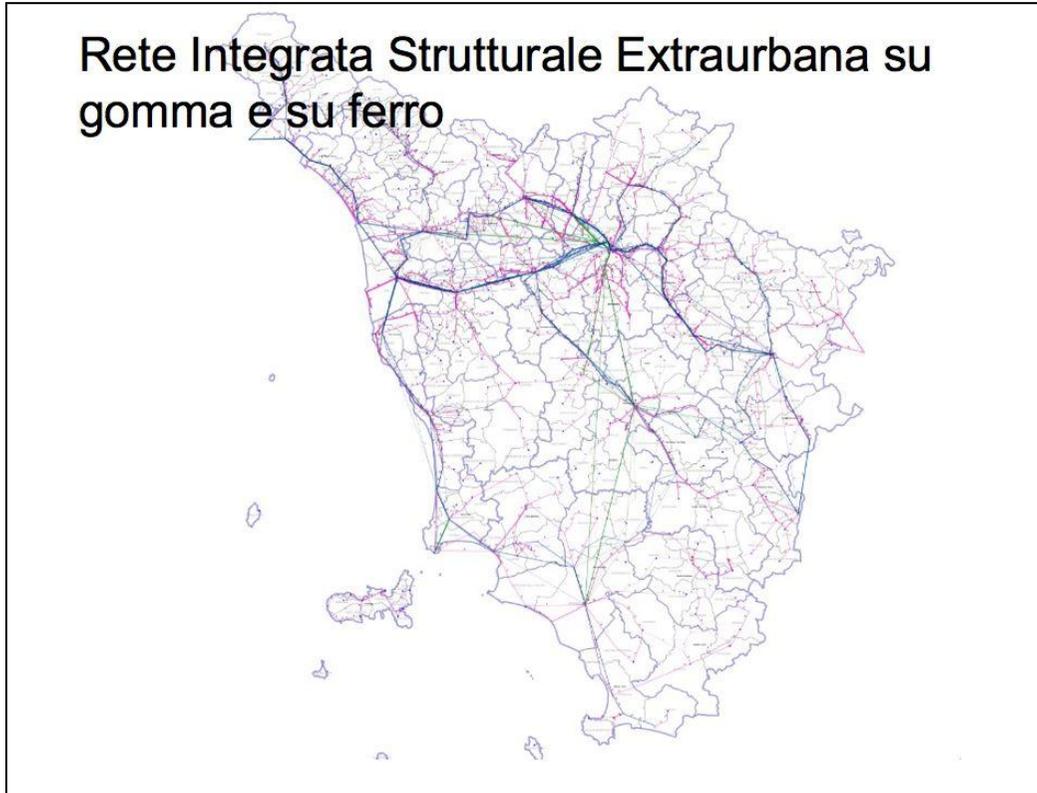
	A	B	C	D	E	F	G
100	Dicomano-Pontassieve FS-Pignone-GKN	4	57	228		200	
	<b>TOTALE DIRETTRICE PASSO DEL MURAGLIONE - SAN</b>						
101	<b>GODENZO - RUFINA - PONTASSIEVE - FIRENZE</b>	<b>38</b>		<b>2066</b>	<b>619.800</b>	<b>1900</b>	<b>1900</b>
102							
103							
104	Linea ex 330	Corse	Km corsa	Km giorno	Km anno	Posti off.	Totale saliti
105	Santa Brigida-Molin del Piano-Sieci FS-Firenze	6	28	168		300	
106	Santa Brigida-Molin del Piano-Sieci FS	8	10	80		400	
	<b>TOTALE DIRETTRICE FORNELLO - SANTA BRIGIDA -</b>						
107	<b>MOLINO DEL PIANO - FIRENZE</b>	<b>14</b>		<b>248</b>	<b>74.400</b>	<b>700</b>	<b>700</b>
108							
109							
110	Linea ex 343	Corse	Km corsa	Km giorno	Km anno	Posti off.	Totale saliti
111	Tosi-Pelago-Pontassieve FS-Firenze-Polo Novoli	4	33	132		120	
112	Tosi-Pelago-Pontassieve FS	12	15	180		360	
113	Pelago-Pontassieve FS	18	15	270		540	
114	<b>TOTALE DIRETTRICE FIRENZE - VALLOMBROSA -</b>	<b>34</b>		<b>582</b>	<b>174.600</b>	<b>1020</b>	<b>950</b>
115							
116							
117	Linea ex 345 e 345BIS	Corse	Km corsa	Km giorno	Km anno	Posti off.	Totale saliti
118	Pontassieve FS-Sieci-Firenze Polo Novoli	4	26	104		200	
119	Pontassieve FS-Rosano-Firenze Polo Novoli	4	26	104		200	
120	Pontassieve FS-Rosano-Firenze Careggi	4	26	104		200	
	<b>TOTALE DIRETTRICE FIRENZE - PONTASSIEVE</b>						
121	<b>(SERVIZIO COMPLETO)</b>	<b>12</b>		<b>312</b>	<b>93.600</b>	<b>600</b>	<b>580</b>
122							
123							

La banca dati del progetto “Binari del TPL” consente di definire una stima del prodotto chilometrico necessario per garantire i collegamenti ipotizzati per la Rete Extraurbana.

La stima dei chilometri giornalieri è riportata nella seguente tabella. Si tratta , per i criteri esposti, di un pacchetto di risorse che , in base al confronto con i rappresentanti dei territori , deve trasformarsi in un'ipotesi di progetto di massima da allegare al capitolato per l'affidamento del servizio .

LOTTO	km gg	KmAnno
AREZZO	12.895,00	3.868.500,00
CIRCONDARIO EMPOLESE VALDELSA	4.818,00	1.445.400,00
FIRENZE extra	20.971,00	6.291.300,00
GROSSETO	12.280,00	3.684.000,00
LIVORNO	5.171,00	1.551.300,00
PIOMBINO VAL DI CORNIA	2.578,00	773.400,00
LUCCA	12.774,00	3.832.200,00
MASSA CARRARA	5.430,00	1.629.000,00
PISA	11.806,00	3.541.800,00
PISTOIA	8.347,00	2.504.100,00
SIENA	13.340,00	4.002.000,00
PRATESE	6.683,00	2.004.900,00
LIVORNO ELBA	1.492,00	447.600,00
	<b>118.585,00</b>	<b>35.575.500,00</b>

## Rete Integrata Strutturale Extraurbana su gomma e su ferro



*Rete Integrata Extraurbana su gomma e su ferro - Il prodotto complessivo del progetto "binari TPL"*

Il grafo della Rete Extraurbana è costituito da 1231 archi.

L'estensione stimata complessiva della rete strutturale risulta essere 10.466 chilometri (di cui 6.720 in ambito extraurbano).

Per fornire altri dati di paragone si riportano altri parametri di riferimento:

L'estensione stimata della rete TPL gomma al 2010 risulta essere 17.730 km,

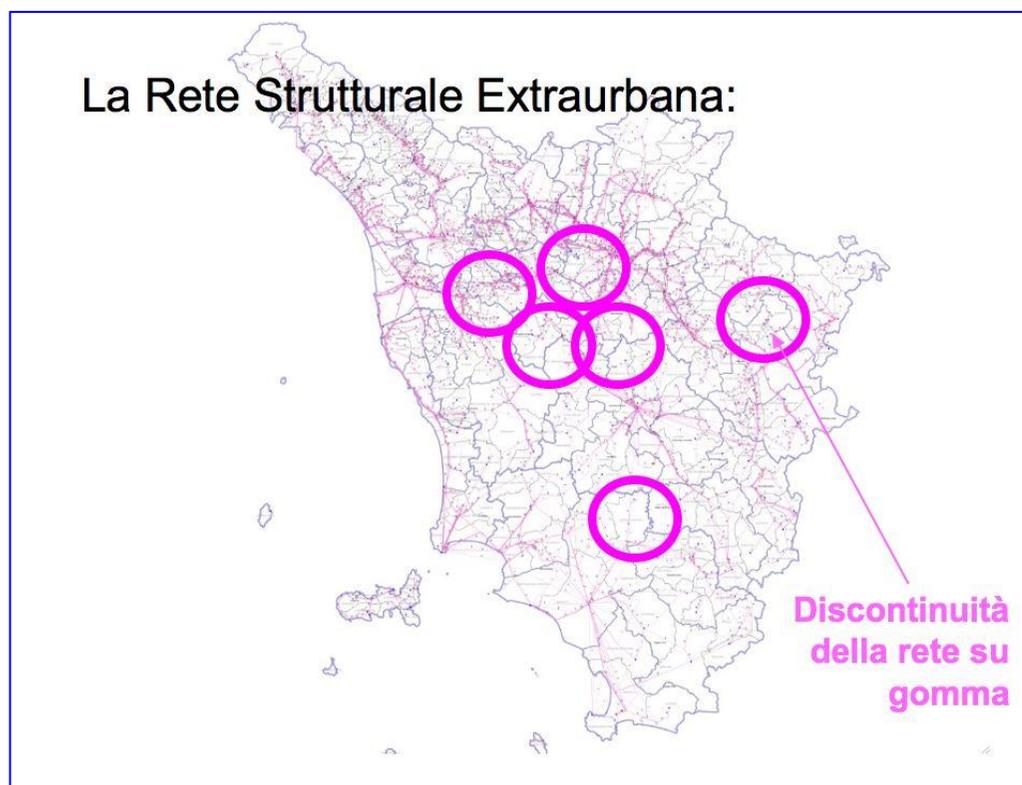
L'estensione stimata della rete TPL all'interno della regione risulta essere 17.377 km,

L'estensione stimata della rete debole non strutturale risulta essere 7.264 km,

L'estensione stimata della rete debole non strutturale in area montana risulta 3.390 km.

La rete strutturale (binari del TPL) costituisce circa il 59% del totale.

*La figura seguente illustra come le discontinuità nella rete su gomma ipotizzata siano coperte dalla Rete ferroviaria e su gomma di Interesse Regionale*



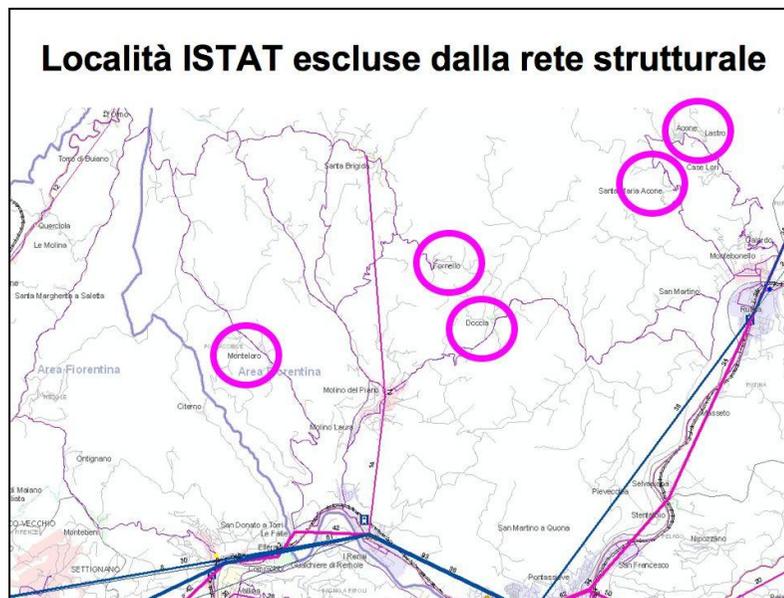
### 3.3.2.2 LA RETE SERVIZI DEBOLI

Per Rete Servizi Deboli si intende la rete di servizi di carattere locale di adduzione alla rete principale, svolti nell'ambito di singoli comuni, con diverse tipologie gestionali (dal Tpl affidato con gara ai servizi scolastici a porte aperte all'utilizzo dei buoni- taxi etc).

Attribuendo ai percorsi TPL gomma 2010 una caratterizzazione basata sulla presenza o meno della rete strutturale si possono individuare per differenza tutte le località e i percorsi non coperti e quindi, per una quantificazione della rete dei servizi deboli, occorre riferirsi alle seguenti componenti:

- Rete TPL 2010 esclusa dalla rete strutturale extraurbana e urbana,
- Località escluse dalla rete strutturale extraurbana e urbana,
- Aree servite con TPL in "economia".

Le seguenti figure esemplificano il processo seguito per l'individuazione della Rete dei Servizi Deboli



Esempio definizione della Rete dei Servizi Deboli - Le località ISTAT (con meno di 1000 abitanti) non servite dalla Rete Extraurbana in prossimità della stazione di Sieci

LOTTO	PROVINCIA	POPOLAZIONE AL 31/12/2010	SALITI IN AREE NON SERVITE DALLA RETE STRUTTURALE	SALITI IN LOCALITÀ SERVITE STRUTTURALE	ESTENSIONE RETE TPL (BINARI) AL 25/10/2010	ESTENSIONE RETE (BINARI) AL 25/10/2010	ESTENSIONE RETE TPL (BINARI) LOCALE	ESTENSIONE RETE TPL (BINARI) MONTANA	ESTENSIONE RETE TPL (BINARI) LOCALE TOTALE	POPOLAZIONE SERVITA DALLA RETE STRUTTURALE	POPOLAZIONE NON SERVITA DALLA RETE STRUTTURALE	POP. LOCALITÀ NO TPL/ TOTALE COMUNE	SALITI LOCALITÀ NO TPL/ SALITI TOTALI
Lotto Circondario Empolese	FI	4.930	12	146	27,72	22,63	5,09	0,00	5,09	3.755	1.157	23,5%	7,4%
Lotto Chianti-Valdarno	FI	14.351	286	1.440	90,86	41,90	22,32	26,64	48,96	10.764	3.540	24,7%	16,6%
Lotto Area Fiorentina	FI	14.906	32	492	45,60	42,06	3,54	0,00	3,54	13.983	897	6,0%	6,1%
Lotto Chianti-Valdarno	FI	6.339	5	547	13,88	10,21	3,68	0,00	3,68	5.467	792	12,5%	0,8%
Lotto Area Fiorentina	FI	19.829	34	1.030	41,25	14,47	26,79	0,00	26,79	17.021	2.613	13,2%	3,2%
Lotto Mugello-Valdisieve	FI	1.874		20	1,14	1,14	0,00	0,00	0,00	1.433	444	23,7%	0,0%
Lotto Mugello-Valdisieve	FI	3.303			84,23	19,26	16,69	48,27	64,96	2.446	849	25,7%	0,0%
Lotto Circondario Empolese	FI	3.773	26	175	39,45	4,97	34,48	0,00	34,48	2.757	1.022	27,1%	13,0%
Lotto Circondario Empolese	FI	13.691	31	726	38,03	14,67	23,37	0,00	23,37	11.123	2.414	17,6%	4,1%
Lotto Circondario Empolese	FI	13.452	113	881	62,05	41,93	20,12	0,00	20,12	12.139	1.273	9,5%	11,4%
Lotto Mugello-Valdisieve	FI	1.198			20,19	9,27	2,98	7,94	10,92	892	307	25,6%	0,0%
Lotto Mugello-Valdisieve	FI	7.702	30	761	40,50	37,87	1,70	0,93	2,63	6.634	1.000	13,0%	3,8%
Lotto Mugello-Valdisieve	FI	20.709	91	2.871	96,05	36,57	12,59	46,89	59,48	17.914	2.897	14,0%	3,1%
Lotto Chianti-Valdarno	FI	16.296	60	1.640	87,76	63,60	4,93	19,22	24,16	12.799	3.290	20,2%	3,5%
Lotto Chianti-Valdarno	FI	8.758	18	435	29,77	19,07	10,71	0,00	10,71	6.581	2.088	23,8%	4,0%
Lotto Mugello-Valdisieve	FI	7.461	57	542	34,28	15,81	0,00	18,47	18,47	6.061	1.145	18,9%	9,5%
Lotto Chianti-Valdarno	FI	17.216	129	1.753	86,88	56,42	30,46	0,00	30,46	16.097	1.074	6,2%	6,9%
Lotto Mugello-Valdisieve	FI	1.258	27	91	25,37	17,60	0,00	7,76	7,76	943	325	25,8%	23,1%
Lotto Mugello-Valdisieve	FI	4.305		1.154	32,93	18,74	0,00	14,19	14,19	3.744	495	11,5%	0,0%
Lotto Area Fiorentina	FI	50.309	102	7.560	102,76	75,91	26,85	0,00	26,85	49.806	264	0,5%	1,3%
Lotto Mugello-Valdisieve	FI	7.809	73	799	48,21	30,96	0,00	17,25	17,25	7.696	98	1,3%	8,4%
Lotto Area Fiorentina	FI	47.623	61	7.853	72,38	56,00	12,84	3,54	16,38	46.194	1.393	2,9%	0,8%
Lotto Area Fiorentina	FI	18.510	21	626	20,94	13,05	7,89	0,00	7,89	17.060	1.153	6,2%	3,2%
Lotto Chianti-Valdarno	FI	7.755	7	738	36,86	21,63	15,24	0,00	15,24	7.343	349	4,5%	1,0%
Lotto Mugello-Valdisieve	FI	5.183	307	766	49,48	22,28	1,00	26,19	27,20	3.630	1.504	29,0%	28,6%
Lotto Mugello-Valdisieve	FI	8.262	78	205	47,99	14,02	0,00	33,97	33,97	4.475	3.759	45,5%	27,6%
Lotto Circondario Empolese	FI	14.582	101	363	48,48	26,06	22,42	0,00	22,42	12.801	1.722	11,8%	21,7%
		998.098	2.820	369.890	2.638	1637,18	594,14	406,98	1001,11	917.652	73.660	7,4%	0,8%

Esempio definizione della Rete dei Servizi Deboli - Stima della popolazione nelle località non servite dalla Rete Extraurbana per ogni comune

LOTTO	PROVINCIA	POPOLAZIONE AL 31/12/2010	SALITI IN AREE NON SERVITE DALLA RETE STRUTTURALE	SALITI IN LOCALITÀ SERVITE DALLA RETE STRUTTURALE	ESTENSIONE RETE TPL (BINARI) AL 25/10/2010	ESTENSIONE RETE TPL (BINARI) STRUTTURALE	ESTENSIONE RETE TPL (BINARI) LOCALE	ESTENSIONE RETE TPL (BINARI) LOCALE MONTANA	ESTENSIONE RETE TPL (BINARI) LOCALE TOTALE	POPOLAZIONE NON SERVITA DALLA RETE STRUTTURALE	POPOLAZIONE NON SERVITA DALLA RETE STRUTTURALE	POP. LOCALITÀ NO TPL/POP. TOTALE COMUNE	SALITI LOCALITÀ NO TPL/SALITI TOTALI
Lotto Circondario Empolese	FI	4.930	12	146	27,72	22,63	0,00	0,00	5,09	3.755	1.157	23,5%	7,4%
Lotto Chianti-Valdarno	FI	14.351	266	1.440	90,86	41,90	22,32	26,64	48,96	10.764	3.540	24,7%	16,6%
Lotto Area Fiorentina	FI	14.906	32	492	45,60	42,06	3,54	0,00	3,54	13.983	897	6,0%	6,1%
Lotto Chianti-Valdarno	FI	6.339	5	547	13,88	10,21	3,68	0,00	3,68	5.467	792	12,5%	0,8%
Lotto Area Fiorentina	FI	19.829	34	1.030	41,25	14,47	26,79	0,00	26,79	17.021	2.613	13,2%	3,2%
Lotto Mugello-Valdisieve	FI	1.874		20	1,14	1,14	0,00	0,00	0,00	1.433	444	23,7%	0,0%
Lotto Mugello-Valdisieve	FI	3.303			84,23	19,26	16,69	48,27	64,96	2.446	849	25,7%	0,0%
Lotto Circondario Empolese	FI	3.773	26	175	39,45	4,97	34,48	0,00	34,48	2.757	1.022	27,1%	13,0%
Lotto Circondario Empolese	FI	13.691	31	726	38,03	14,67	23,37	0,00	23,37	11.123	2.414	17,6%	4,1%
Lotto Circondario Empolese	FI	13.452	113	881	62,05	41,93	20,12	0,00	20,12	12.139	1.273	9,5%	11,4%
Lotto Mugello-Valdisieve	FI	1.198			20,19	9,27	2,98	7,94	10,92	892	307	25,6%	0,0%
Lotto Mugello-Valdisieve	FI	7.702	30	761	40,50	37,87	1,70	0,93	2,63	6.634	1.000	13,0%	3,8%
Lotto Mugello-Valdisieve	FI	20.709	91	2.871	96,05	36,57	12,59	46,89	59,48	17.914	2.897	14,0%	3,1%
Lotto Chianti-Valdarno	FI	16.296	60	1.640	87,76	63,60	4,93	19,22	24,16	12.799	3.290	20,2%	3,5%
Lotto Chianti-Valdarno	FI	8.758	18	435	29,77	19,07	10,71	0,00	10,71	6.581	2.088	23,8%	4,0%
Lotto Mugello-Valdisieve	FI	7.461	57	542	34,28	15,81	0,00	18,47	18,47	6.061	1.410	18,9%	9,5%
Lotto Chianti-Valdarno	FI	17.216	129	1.753	86,88	56,42	30,46	0,00	30,46	16.097	1.074	6,2%	6,9%
Lotto Mugello-Valdisieve	FI	1.258	27	91	25,37	17,60	0,00	7,76	7,76	943	325	25,8%	23,1%
Lotto Mugello-Valdisieve	FI	4.305		1.154	32,93	18,74	0,00	14,19	14,19	3.744	495	11,5%	0,0%
Lotto Area Fiorentina	FI	50.309	102	7.560	102,76	75,91	26,85	0,00	26,85	49.806	264	0,5%	1,3%
Lotto Mugello-Valdisieve	FI	7.809	73	799	48,21	30,96	0,00	17,25	17,25	7.696	98	1,3%	8,4%
Lotto Area Fiorentina	FI	47.623	61	7.853	72,38	56,00	12,84	3,54	16,38	46.194	1.393	2,9%	0,8%
Lotto Area Fiorentina	FI	18.510	21	626	20,94	13,05	7,89	0,00	7,89	17.060	1.153	6,2%	3,2%
Lotto Chianti-Valdarno	FI	7.755	7	738	36,86	21,63	15,24	0,00	15,24	7.343	349	4,5%	1,0%
Lotto Mugello-Valdisieve	FI	5.183	307	766	49,48	22,28	1,00	26,19	27,20	3.630	1.504	28,0%	28,6%
Lotto Mugello-Valdisieve	FI	8.262	78	205	47,99	14,02	0,00	33,97	33,97	4.475	3.759	45,5%	27,6%
Lotto Circondario Empolese	FI	14.582	101	363	48,48	26,06	22,42	0,00	22,42	12.801	1.722	11,8%	21,7%
		998.096	2.820	369.890	2.638	1637,18	594,14	406,98	1001,11	917.652	73.660	7,4%	0,8%

Esempio definizione della rete debole non strutturale - Stima della estensione della Rete dei Servizi Deboli per ogni comune

#### STIMA DELLE RISORSE RETE DEBOLE

Le risorse economiche destinate alla Rete Servizi Deboli sono state stimate considerando che la sua estensione debba essere percorsa con 4 corse al giorno. In realtà la rete debole potrebbe essere esercita con modalità assai diverse in funzione del caso specifico (servizio di linea, a chiamata, taxi, ecc.), ma si è ritenuto comunque ricondurre la quantificazione ad un metodo confrontabile per la rete strutturale su gomma.

L'estensione della rete ricadente all'interno di ogni comune è stata quindi moltiplicata per 4 e per un valore unitario di contribuzione dipendente dalle caratteristiche territoriali, così individuato:

1,1 Euro a km nei territori non montani,

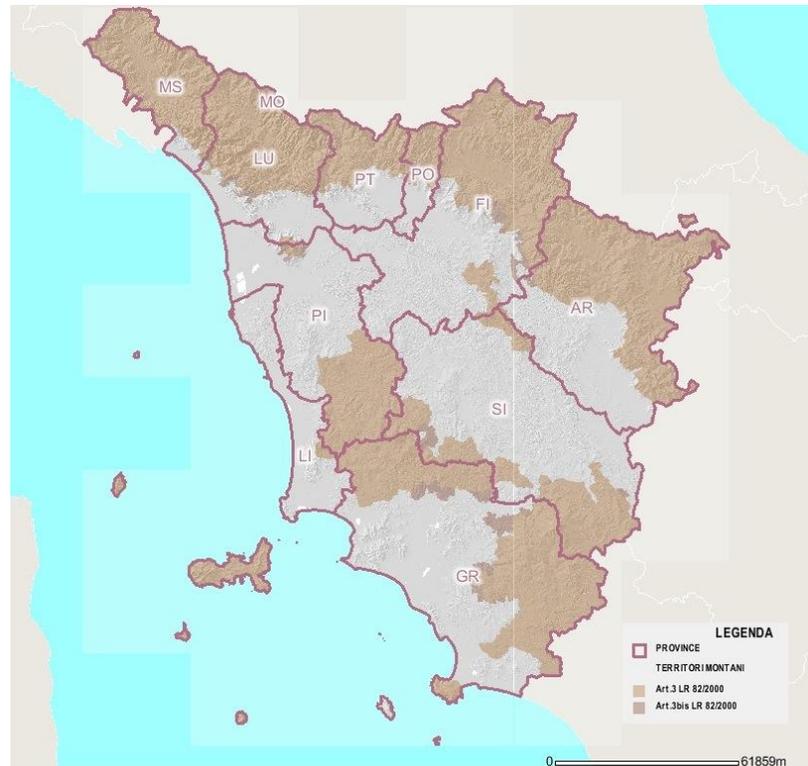
1,5 Euro a km nei territori montani, definiti ai sensi della L.R. 26 giugno 2008, n. 37.

In estrema sintesi per ogni comune la contribuzione della Rete Debole non Strutturale si valuta con le somma di:

Km estensione rete non strutturale \* 4 \* 300gg \*1,1 Euro,

Km estensione rete non strutturale in area montana \* 4 \* 300gg \*1,5 Euro.

*Mappatura dei territori montani definiti ai sensi della L.R. 26 giugno 2008, n. 37*



Stima complessiva delle risorse relative alle reti extraurbane(binari e debole)

Lo schema strutturale di riferimento per la rete extraurbana ( progetto Binari) che permette di quantificare la distribuzione delle risorse minime ammissibili sul territorio . Tutti i comuni extraurbani sono interessati anche dalla ripartizione delle risorse relative alle reti deboli, secondo i criteri compensativi descritti sopra (valutazione dei km di rete tpl non più percorsa dalla rete extraurbana).  
La tabella riassume la valutazione complessiva delle risorse regionali necessarie.

	popolazione fuori centri urb	km /anno Binari	Costi standard	Ricavi standard	Corrispettivi standard	Risorse per rete debole	Risorse complessive regionali
AR	249.439,00	3.868.500,00	9.709.935,00	2.912.980,50	6.796.954,50	1.348.239,02	8.145.193,52
CEV	109.172,00	1.445.400,00	3.873.672,00	1.162.101,60	2.711.570,40	340.070,59	3.051.640,99
FI	378.436,00	6.291.300,00	16.168.641,00	4.850.592,30	11.318.048,70	1.443.642,19	12.761.690,89
GR	124.116,00	3.684.000,00	8.141.640,00	2.442.492,00	5.699.148,00	1.239.376,82	6.938.524,82
LI	73.435,00	2.772.300,00	7.049.832,00	2.114.949,60	4.934.882,40	287.697,65	5.222.580,05
LU	244.353,00	3.832.200,00	10.806.804,00	3.242.041,20	7.564.762,80	1.510.256,49	9.075.019,29
MS	67.355,00	1.629.000,00	4.838.130,00	1.451.439,00	3.386.691,00	909.611,27	4.296.302,27
PI	261.881,00	3.541.800,00	9.562.860,00	2.868.858,00	6.694.002,00	1.011.083,55	7.705.085,55
PO	61.764,00	2.004.900,00	6.315.435,00	1.894.630,50	4.420.804,50	140.529,13	4.561.333,63
PT	161.548,00	2.504.100,00	7.261.890,00	2.178.567,00	5.083.323,00	562.164,91	5.645.487,91
SI	128.183,00	4.002.000,00	9.484.740,00	2.845.422,00	6.639.318,00	1.355.971,24	7.995.289,24
	<b>1.859.682,00</b>	<b>35.575.500,00</b>	<b>93.213.579,00</b>	<b>27.964.073,70</b>	<b>65.249.505,30</b>	<b>10.148.642,88</b>	<b>75.398.148,18</b>

Rete extraurbana- Stima distribuzione delle risorse per la rete extraurbana e per le reti deboli

La Regione riconoscerà le risorse di cui sopra in base al livello di contribuzione aggiuntiva degli enti, attualmente molto dispersa ( come si vede dalla tabella seguente) . La Regione si pone l'obiettivo minimo del mantenimento del livello complessivo di risorse aggiuntive al settore.

	Risorse aggiuntive enti 2011
AR	502.751,60
CEV	19.859,88
FI	1.190.780,88
GR	234.000,00
LI	474.000,00
LU	2.240.201,45
MS	476.064,00
PI	1.939.317,27
PO	1.407.924,00
PT	423.577,53
SI	2.391.707,59
	<b>11.300.184,20</b>

Rete extraurbana- Distribuzione delle risorse aggiuntive 2011

### 3.3.3 LA RETE DI INTERESSE REGIONALE

Sono stati analizzati i dati delle attuali direttrici di collegamento di competenza della regione in base alle definizioni della LR 42/98 e sm. , arrivando a definire un assetto dei servizi considerato congruo per soddisfare sia l'integrazione con l'offerta ferroviaria ( FI PO, FI PT, FI Montecatini, FI LU FI viareggio FI SI PI LU) sia la complementarietà alla rete ferroviaria dove questa non esiste o non raggiunge un livello soddisfacente di servizio (AR SI, FI GR, GR SI; Campiglia Piombino).

L'interesse regionale è stato dichiarato per tutte le direttrici escluso Pisa-Lucca.

#### 3.3.3.1 Scheda progetto servizio Grosseto-Firenze

Stato attuale

N° corse totali 12/giorno \*\*

Percorso/giorno 1728,32 km

Percorso/anno 562.815,66 km

\*\*dal quadro orario 14 corse/giorno

Grosseto-Firenze 7 corse

Firenze-Grosseto 7 corse

Caratteristiche funzionali

Lunghezza corse 144,384 km

Media utenti/corsa 28

Utenti con abbonamento 33%

Utenti con biglietto 67%

Stato di progetto

N° corse totali 14/giorno

Percorso/giorno 2021,38/ km

Percorso/anno 606.412,8 km

#### 3.3.3.2 Scheda progetto servizio Grosseto-Siena

Stato attuale

N° corse totali 24/giorno

Percorso/giorno 1870,09 km

Percorso/anno 608.974,34 km

Stato di progetto

N° corse totali 24/giorno

Percorso/giorno 1869,50 km

Percorso/anno 560.815,2 km

Grosseto-Siena 12 corse  
Siena-Grosseto 12 corse

Caratteristiche funzionali  
Lunghezza corse 77,896 km  
Media utenti/corsa 28  
Utenti con abbonamento 33%  
Utenti con biglietto 67%

### **3.3.3.3 Scheda progetto servizio Siena-Colle VE-Poggibonsi-Firenze**

Stato attuale  
N° corse totali 102/giorno  
Percorso/giorno 7.195,5 km  
Percorso/anno 2.166.690,30 km

Stato di progetto  
N° corse totali 63/giorno  
Percorso/giorno 4506,69 km  
Percorso/anno 1.352.007 km

Fascia oraria 6.30-9.30

Siena-Firenze: frequenza 15 minuti 13 corse  
Firenze-Siena: frequenza 20 minuti 10 corse

Fascia oraria 12.00-15.00

Siena-Firenze: frequenza 20 minuti 10 corse  
Firenze-Siena: frequenza 20 minuti 10 corse

Fascia oraria 17.00-20.00

Siena-Firenze: frequenza 20 minuti 10 corse  
Firenze-Siena: frequenza 20 minuti 10 corse

Caratteristiche funzionali

- 39 corse rapide di lunghezza pari a 69,347 km;
- 24 corse Colle VE-Poggibonsi di lunghezza pari a 75,086 km

Media utenti/corsa 28  
Utenti con abbonamento 57%  
Utenti con biglietto 43%

Utenti corse rapide = 1.092

Utenti Colle VE-Poggibonsi = 672 di cui:

- 25% Colle VE-Firenze;
- 25% Colle VE-Siena;
- 25% Poggibonsi-Firenze;
- 25% Poggibonsi-Siena.

#### 3.3.3.4 Scheda progetto servizio Lucca-Firenze

Stato attuale

N° corse totali 33/giorno

Percorso/giorno 2452,66 km

Percorso/anno 686.319,26 km

Stato di progetto

N° corse totali 26/giorno

Percorso/giorno 2010,81 km

Percorso/anno 603.243 km

Fascia oraria 6.30-9.30

Lucca-Firenze 7 corse

Firenze-Lucca 3 corse

Fascia oraria 12.00-15.00

Lucca-Firenze 4 corse

Firenze-Lucca 6 corse

Fascia oraria 17.00-20.00

Lucca-Firenze 2 corse

Firenze-Lucca 4 corse

Caratteristiche funzionali

Lunghezza percorso 77,339 km

Media utenti/corsa 33

Utenti con abbonamento 39%  
Utenti con biglietto 61%

### **3.3.3.5** Scheda progetto servizio Montecatini-Firenze

Stato attuale  
N° corse totali 36/giorno  
Percorso/giorno 1710,72 km  
Percorso/anno 530.343,94 km

Fascia oraria 6.30-9.30

Montecatini-Firenze 8 corse  
Firenze-Montecatini 7 corse

Fascia oraria 12.00-15.00  
Montecatini-Firenze 5 corse  
Firenze-Montecatini 4 corse  
Fascia oraria 17.00-20.00

Montecatini-Firenze 4 corse  
Firenze-Montecatini 5 corse

Caratteristiche funzionali  
Lunghezza corse 46,88 km  
Media utenti/corsa 25  
Utenti con abbonamento 50%  
Utenti con biglietto 50%

### **3.3.3.6** Scheda progetto servizio Pistoia-Firenze

Stato attuale  
N° corse totali 13/giorno

Stato di progetto  
N° corse totali 33/giorno  
Percorso/giorno 1547,04 km  
Percorso/anno 464.112 km

Stato di progetto  
N° corse totali 13/giorno

Percorso/giorno 487,25 km  
Percorso/anno 175.353,29 km

Fascia oraria 6.30-9.30

Pistoia-Firenze 4 corse  
Firenze-Pistoia 2 corse

Fascia oraria 12.00-15.00

Pistoia-Firenze 1 corsa  
Firenze-Pistoia 2 corse

Fascia oraria 17.00-20.00  
Pistoia-Firenze 2 corse  
Firenze-Pistoia 2 corse

Caratteristiche funzionali  
Lunghezza corse 36,806 km  
Media utenti/corsa 17  
Utenti con abbonamento 53%  
Utenti con biglietto 47%  
Scheda progetto servizio Prato-Firenze

Stato attuale  
N° corse totali 136/giorno  
Percorso/giorno 3068,82 km  
Percorso/anno 887.739,92 km

Fascia oraria 6.00-21.00 frequenza 15 minuti

Caratteristiche funzionali  
Lunghezza corse 21,685 km  
Media utenti/corsa 48  
Utenti con abbonamento 58%  
Utenti con biglietto 42%

Percorso/giorno 478,48 km  
Percorso/anno 143.543,4 km

Stato di progetto  
N° corse totali 120/giorno  
Percorso/giorno 2602,2 km  
Percorso/anno 884.748 km

### **3.3.3.7**     Scheda progetto servizio Arezzo-Siena

Stato attuale

N° corse totali 15/giorno

Percorso/giorno 1125,5 km

Percorso/anno 373.631,27 km

Caratteristiche funzionali

Lunghezza corse 77,013 km

Media utenti/corsa 37

Utenti con abbonamento 60%

Utenti con biglietto 40%

Stato di progetto

N° corse totali 15/giorno

Percorso/giorno 1155,19 km

Percorso/anno 346.558,54 km

### **3.3.3.8**     Scheda progetto servizio Lucca-Pisa

Stato attuale

N° corse totali 19/giorno

Percorso/giorno 457,03 km

Percorso/anno 153.823,87 km

Stato di progetto

Non è di interesse regionale

Caratteristiche funzionali

Il servizio non è funzionale per il rafforzamento dell'offerta ferroviaria in quanto non offre un sufficiente livello di prestazioni. Il tempo di percorrenza del bus è superiore (43 min.) al treno (30 min.) e i livelli di utenza non sono complessivamente elevati nella relazione Lucca-Pisa per giustificare l'esercizio di entrambe i vettori

### **3.3.3.9**     Scheda progetto servizio Campiglia-Piombino

Stato attuale

N° corse totali 60/giorno

Percorso/giorno 1104,36 km

Percorso/anno 380.837,82 km

Fascia oraria 6.30-20.00 frequenza 30 minuti

Stato di progetto

N° corse totali 54/giorno

Percorso/giorno 1027,02 km

Percorso/anno 308.107,8 km

Caratteristiche funzionali  
 Lunghezza corse 19,019 km  
 Media utenti/corsa 11  
 Utenti con abbonamento 80%  
 Utenti con biglietto 20%

### 3.3.3.10 Sintesi dei risultati: confronto stato attuale-stato di progetto e valorizzazione economica

Linea	km/giorno			km/anno		
	Stato attuale	Stato progetto	Var%	Stato attuale	Stato progetto	Var%
Grosseto-Firenze	1.728,32	2.021,38	16,96%	562.815,66	606.412,80	7,75%
Grosseto-Siena	1.870,09	1.869,50	-0,03%	608.974,34	560.815,20	-7,91%
Siena-ColleVE-poggibonsi-Firenze	7.195,50	4.506,69	-37,37%	2.166.690,30	1.352.007,00	-37,60%
Lucca-Firenze	2.452,66	2.010,81	-18,02%	686.319,26	603.243,00	-12,10%
Montecatini-Firenze	1.710,72	1.547,04	-9,57%	530.343,94	464.112,00	-12,49%
Pistoia-Firenze	487,25	478,48	-1,80%	175.353,29	143.543,40	-18,14%
Prato-Firenze	3.068,82	2.602,20	-15,21%	887.739,92	884.748,00	-0,34%
Arezzo-Siena	1.125,50	1.155,19	2,64%	373.631,27	346.558,54	-7,25%
Lucca-Pisa	457,03		-100,00%	153.823,87		-100,00%
Campiglia-Piombino	1.104,36	1.027,02	-7,00%	380.837,82	308.107,80	-19,10%
<b>Totale</b>	<b>21.200,25</b>	<b>17.218,31</b>	<b>-18,78%</b>	<b>6.372.705,80</b>	<b>5.269.547,74</b>	<b>-17,31%</b>

La valorizzazione economica dei servizi porta a risultati ricavi/costi positivi tranne che per la linea Campiglia-Piombino

descrizione della linea/percorso -		parametri	parametri per il calcolo del costo di produzione					parametri per il calcolo del ricavo								
linea /percorso	deno linea	Percorrenze giorno ferialo medio [km]	Percorrenze anno (300 gg) [km]	Velocità commerciale [km/h]	tipologia autobus	Costo Standard [euro/km]	Costo totale giorno ferialo medio [euro]	Costo totale anno (300 gg) [euro]	Utenti / giorno	Utenti medi / corsa	Ricavo medio / utente [euro]	Ricavo totale / giorno [euro]	Ricavo totale anno (300 gg) [euro]	Ricavo [euro/km]	Corrispettivo [euro/km]	Corrispettivo totale anno (300 gg) [euro]
	DIRETTRICE GROSSETO-SIENA-FIRENZE	8.397,48	2.519.243,10	57,1		1,29	10.832,75	3.249.823,60	2.828	28	1.318,89	12.432,70	3.729.810,51	€ 1,48	-0,19	-€ 479.986,91
	LUCCA-MONTECATINI-PISTOIA-FIRENZE	4036,332	1.210.899,60	56,7		1,30	5.247,23	1.574.169,48	1904	26	931,13	5.909,57	1.772.871,29	€ 1,46	-0,16	-€ 198.701,81
<b>LAMPOFI</b>	PRATO P.ZA STAZIONE-AUTOSTRADA-FIRENZE	2.602,20	780.660,00	28,9		2,55	6.635,61	1.990.683,00	5.760	48	513,66	9.862,34	2.958.701,40	€ 3,79	-1,24	-€ 968.018,40
<b>2A</b>	Campiglia Stazione - PIOMBINO PORTO - Via Vinci	1.027,03	308.107,80	38,0		1,93	1.982,16	594.648,05	594	11	347,53	688,11	206.432,23	€ 0,67	1,26	€ 388.215,83
<b>138</b>	AREZZO TERMINAL STAZIONE/ Arezzo/Monte San Savino/Lucignano/ Sinalunga/Rapolano Terme/Siena/P.GRAMSCI EXTRAURBANO (ARRIVO)	1.155,20	346.558,50	57,8		1,27	1.467,10	440.129,30	555	37	930,40	1.721,24	516.372,17	€ 1,49	-0,22	-€ 76.242,87
	<b>Totale</b>	<b>17.218,23</b>	<b>5.165.469,00</b>				<b>26.164,84</b>	<b>7.849.453,43</b>	<b>11.641,00</b>			<b>30.613,96</b>	<b>9.184.187,60</b>	<b>€ 1,78</b>		<b>-1.334.734,17</b>

### 3.3.4 IL PROCESSO DECISIONALE IN CORSO

La riforma del trasporto pubblico con l'adeguamento della L.R. 42/98, attraverso la L.R. 65/2010, ha permesso di individuare un percorso concordato con gli EE.LL., che ha avuto la sua conclusione nella Conferenza dei servizi conclusa il 25 maggio scorso, mediante stipula di un'Intesa, approvata con la delibera della G.R. n. 492/2012, come previsto dalla L.R. 42/98.

I passaggi salienti sono stati :

- settembre 2011 : invio agli EELL di un documento preliminare di analisi dei dati rilevanti ed invito alle province
- dicembre 2011: consegna da parte degli EELL delle schede di progettazione (linea per linea) delle reti urbane ed extraurbane
- marzo 2012: invio da parte della Regione del documento di avvio della Conferenza
- maggio 2012: approvazione Intesa in sede di Conferenza Regionale

Con l'intesa si sono stabilite le modalità di compartecipazione finanziaria degli EELL nonché i criteri di adeguamento e dettaglio delle reti progettate che l'Ufficio Unico previsto dalla LR 65 dovrà tradurre nel capitolato per l'affidamento del servizio, ovviamente nel rispetto sia della sostenibilità economica sia dei criteri di progettazione descritti nei punti precedenti.

## **4\* LA VERIFICA DELLE IPOTESI DI APPLICAZIONE DELL'ART. 14 LR 42/98 (SERVIZI AUTORIZZATI)**

### **4.1 I DATI DISPONIBILI**

In base al processo di progettazione seguito, la Regione Toscana è in grado di stimare i dati relativi a

Prodotto minimo necessario : Quantità di servizio per rete, per direttrice , per linea

Ricavi :Frequenzazione (saliti/discesi) per fermata e per corsa , Ricavi per Linea

Costi : Parametri di produzione standard , Costi per Linea

I dati sono sufficienti ad individuare analiticamente le componenti di rete per le quali la libera iniziativa economica risulterebbe idonea a garantire un servizio rispondente ai bisogni della comunità facendo ricorso alla normativa relativa ai servizi autorizzati ovvero a prevederne l'inserimento nel lotto unico regionale senza oneri per l'Amministrazione.

### **4.2 LE DIRETTRICI SU CUI IPOTIZZARE LA PRESENZA DI SERVIZI AUTORIZZATI O LA REALIZZAZIONE SENZA ONERI**

Tenuto conto della redditività, della produttività e delle prestazioni tecniche delle linee e valutato l'interesse regionale a integrare l'offerta di servizio collettivo (concorrenza all'auto) riducendo l'onere complessivo per la pubblica amministrazione nonché a contenere ogni possibile effetto negativo per gli aspetti sociali ed occupazionali, si può prevedere :

per le linee extraurbane d'interesse regionale, e in particolare le seguenti:

Arezzo - Siena,

Firenze - Grosseto,

Grosseto - Siena ,

Firenze - Prato

Firenze - Pistoia

Firenze - Montecatini

Firenze - Lucca

## Firenze - Siena

inserimento nel lotto unico regionale senza oneri per l'amministrazione, con obblighi di servizio e tariffari (con previsione di tariffa maggiorata in ragione della qualità del servizio per gli aspetti di velocità dei collegamenti) e con diritto d'esclusiva ;

Per la linea extraurbana d'interesse regionale Firenze - Viareggio, date le caratteristiche stagionali e turistiche, attribuzione con le procedure previsti dalla L.R. 42/98 per i servizi autorizzati e quindi senza oneri per l'amministrazione regionale e senza diritto d'esclusiva.

Per la linea extraurbana d'interesse regionale Campiglia - Piombino inserimento nel lotto unico regionale, con previsione di sussidio pubblico da parte dell'amministrazione, con obbligo tariffario standard e con diritto di esclusiva;

Per la linea Pisa - Lucca soppressione in ragione della sovrapposizione funzionale con il servizio ferroviario sulla stessa relazione e la previsione di servizi provinciali alternativi per tratte intermedie;