

## I rifiuti e la raccolta differenziata

### Premessa

*L' Art. 183 – Comma 1 lettera f) del D.Lgs. 152/06 definisce la Raccolta Differenziata (R.D.) come “la raccolta idonea, secondo criteri di economicità, efficacia, trasparenza ed efficienza, a raggruppare i rifiuti urbani in frazioni merceologiche omogenee, al momento della raccolta o, per la frazione organica umida, anche al momento del trattamento, nonché’ a raggruppare i rifiuti di imballaggio separatamente dagli altri rifiuti urbani, a condizione che tutti i rifiuti sopra indicati siano effettivamente destinati al recupero.”*

*La Raccolta Differenziata si riferisce quindi prevalentemente ad una modalità di raccolta dei Rifiuti Urbani e Rifiuti Speciali assimilabili agli urbani, dove i Rifiuti Urbani sono quei rifiuti che provengono da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione e dalle aree pubbliche ed i Rifiuti Speciali sono quelli che provengono da locali e luoghi destinati alle attività produttive. La Raccolta Differenziata viene gestita in ambito urbano con il “Servizio di Igiene Urbana”, ovvero un servizio che dall’Ente Pubblico (Comuni e Unioni dei Comuni) viene affidato tramite Gara d’Appalto, ad aziende specializzate nella raccolta, trasporto e gestione dei rifiuti Urbani e Speciali.*

*La classificazione della R.D. prevede due categorie: il “Monomateriale”, secondo cui in ogni contenitore viene conferita solo una frazione merceologica (per es.: Carta e cartone, Plastica, Vetro, Alluminio e barattolame) ed il” Multimateriale”, dove è previsto il conferimento di varie frazioni di rifiuto recuperabile in un unico contenitore prevedendo una ulteriore operazione di separazione prima dell’invio a recupero dei materiali raccolti. Sono qui presentati i dati a livello territoriale (comunale e provinciale) relativi ai Rifiuti Urbani ed alla Raccolta Differenziata (R.D.)*

## **Raccolta differenziata nella provincia di Grosseto**

Il rapporto sulla produzione dei rifiuti in provincia di Grosseto offre un quadro sintetico sullo stato della gestione dei rifiuti, con riferimento alla qualità e alla quantità prodotta nei comuni del territorio.

Sono stati confrontati ed analizzati i dati riferiti agli anni 2011 e 2012 forniti dall'Agenzia Regionale Recupero Risorse (ARRR).

Da una prima valutazione risulta subito evidente una diminuzione, su tutto il territorio comunale (ad eccezione del comune di Orbetello), della produzione dei rifiuti totali, in linea con l'andamento riscontrato negli ultimi anni, dato questo rafforzato dall'aumento consistente della Raccolta Differenziata (RD) in quasi tutti i 28 comuni grossetani con addirittura tre comuni (Sorano, Pitigliano e Castell'Azzara) in cui la RD risulta raddoppiata nell'ultimo anno.

La situazione a livello provinciale evidenzia per la nostra provincia, nonostante l'incremento di RD prodotta dal 2010 ad oggi, uno stazionamento ancora nelle ultime posizioni della classifica generale delle province toscane.

Le variabili analizzate sono state codificate secondo il seguente schema:

<b>Abitanti residenti dichiarati</b> = Totale popolazione residente dell'anno
<b>RU</b> = Totale rifiuti urbani indifferenziati
<b>RD</b> = Totale rifiuti urbani differenziati
<b>RSU</b> = Totale rifiuti solidi urbani prodotti

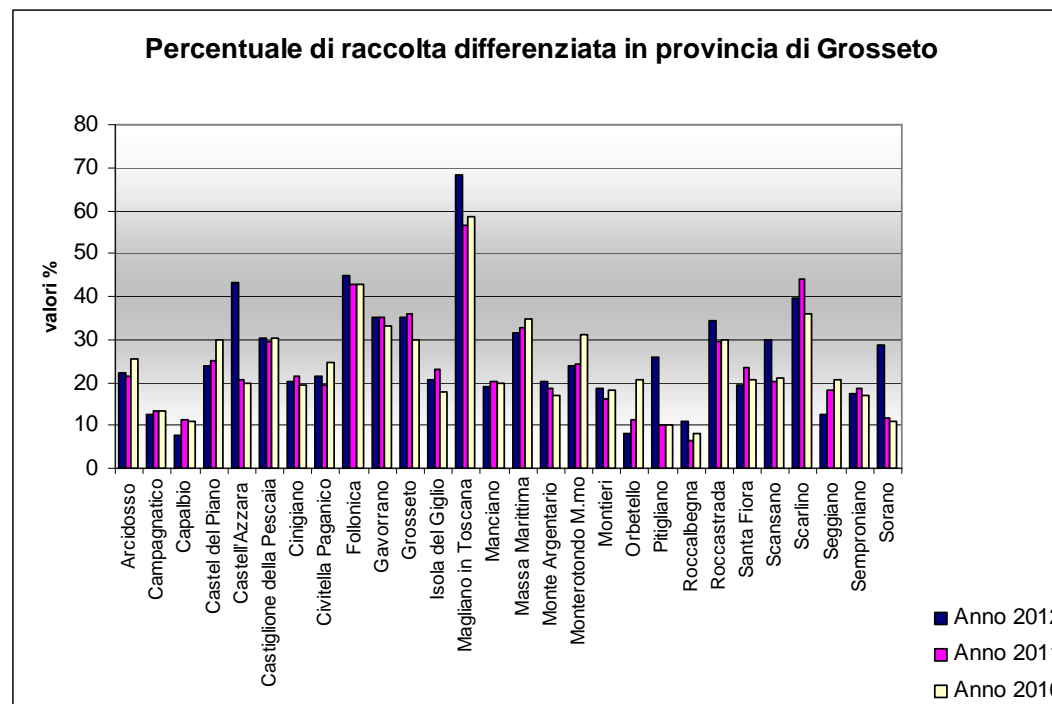
(Fonte: ARRR)

**1. Dati comunali**

Comune	Abitanti residenti dichiarati	RU t/anno 2011	RD t/anno 2011	RSU TOTALE t/anno 2011	% RD effettiva (RD/RSU)	% RD detraz. spazzam. e metalli
Arcidosso	4.460	1.935,58	484,71	2.420,29	20,03	21,31
Campagnatico	2.529	986,75	142,55	1.129,30	12,62	13,43
Capalbio	4.285	2.875,38	341,62	3.217,00	10,62	11,3
Castel del Piano	4.680	2.043,29	634,07	2.677,36	23,68	25,19
Castell'Azzara	1.608	504,23	121,15	625,38	19,37	20,61
Castiglione della Pescaia	7.454	8.899,93	3.406,75	12.306,68	27,68	29,45
Cinigiano	2.775	1.074,72	271,94	1.346,66	20,19	21,48
Civitella Paganico	3.284	1.440,34	319,66	1.760,00	18,16	19,32
Follonica	22.085	10.444,17	7.084,16	17.528,34	40,42	43,0
Gavorrano	9.014	3.346,93	1.656,86	5.003,79	33,11	35,23
GROSSETO	82.260	34.794,01	17.127,84	51.921,85	32,99	35,86
Isola del Giglio	1.453	1.266,97	347,76	1.614,74	21,54	22,91
Magliano in Toscana	3.769	567,39	641,3	1.208,69	53,06	56,44
Manciano	7.636	3.581,59	848,95	4.430,54	19,16	20,38
Massa Marittima	8.763	3.333,07	1.478,81	4.811,88	30,73	32,69
Monte Argentario	13.037	7.747,92	1.625,57	9.373,49	17,34	18,45
Monterotondo M.mo	1.412	498,06	146,03	644,09	22,67	24,12
Montieri	1.254	665,28	117,55	782,83	15,02	15,97
Orbetello	15.217	11.058,58	1.314,54	12.373,12	10,62	11,3
Pitigliano	3.894	1.918,14	205,64	2.123,78	9,68	10,3
Roccalbegna	1.116	480,16	31,32	511,48	6,12	6,51
Roccastrada	9.578	3.734,91	1.420,95	5.155,86	27,56	29,32
Santa Fiora	2.773	1.488,09	420,8	1.908,88	22,04	23,45
Scansano	4.674	1.731,49	403,48	2.134,97	18,9	20,1
Scarlino	3.766	1.968,25	1.398,92	3.367,17	41,55	44,2
Seggiano	1.026	516,07	105,58	621,66	19,68	18,07
Semproniano	1.171	494,32	105,22	599,54	17,55	18,67
Sorano	3.626	1.398,06	174,37	1.572,43	11,09	11,8

Comune	Abitanti residenti dichiarati	RU t/anno 2012	RD t/anno 2012	RSU TOTALE t/anno 2012	% RD effettiva (RD/RSU)	% RD detraz. spazzam. e metalli
Arcidosso	4.325	1.829,25	480,17	2.309,42	20,79	22,12
Campagnatico	2.476	952,68	127,17	1.079,84	11,78	12,53
Capalbio	4.127	2.765,69	214,58	2.980,27	7,2	7,66
Castel del Piano	4.654	2.051,28	592,69	2.643,97	22,42	23,85
Castell'Azzara	1.557	368,43	251,69	620,12	40,59	43,18
Castiglione della Pescaia	7.025	8.327,92	3.309,41	11.637,33	28,44	30,28
Cinigiano	2.651	962,79	228,23	1.191,02	19,16	20,39
Civitella Paganico	3.291	1.369,18	346,02	1.715,19	20,17	21,46
Follonica	21.328	9.848,16	7.145,39	16.993,55	42,05	44,7
Gavorrano	8.619	3.188,91	1.586,17	4.775,08	33,22	35,34
GROSSETO	79.216	32.380,19	15.373,88	47.754,07	32,19	35,23
Isola del Giglio	1.399	1.437,49	341,82	1.779,31	19,21	20,44
Magliano in Toscana	3.611	415,33	738,7	1.154,03	64,01	68,1
Manciano	7.302	3.582,17	768,86	4.351,03	17,67	18,8
Massa Marittima	8.613	3.349,45	1.398,60	4.748,05	29,46	31,34
Monte Argentario	12.454	7.367,46	1.728,09	9.095,55	19	20,21
Monterotondo M.mo	1.397	479,5	138,34	617,84	22,39	23,82
Montieri	1.235	617,66	130,67	748,33	17,46	18,58
Orbetello	14.733	14.031,32	1.150,43	15.181,75	7,58	8,06
Pitigliano	3.847	1.433,69	457,9	1.891,58	24,21	25,75
Roccalbegna	1.075	403,14	46,77	449,91	10,4	11,06
Roccastrada	9.409	3.729,22	1.776,52	5.505,73	32,27	34,33
Santa Fiora	2.649	1.466,83	329,92	1.796,75	18,36	19,53
Scansano	4.530	1.345,94	521,61	1.867,55	27,93	29,71
Scarlino	3.808	1.980,30	1.181,96	3.162,26	37,38	39,76
Seggiano	1.010	537,67	71,48	609,15	11,73	12,48
Semproniano	1.121	454,91	88,44	543,35	16,28	17,32
Sorano	3.520	1.185,67	441,74	1.627,41	27,14	28,88

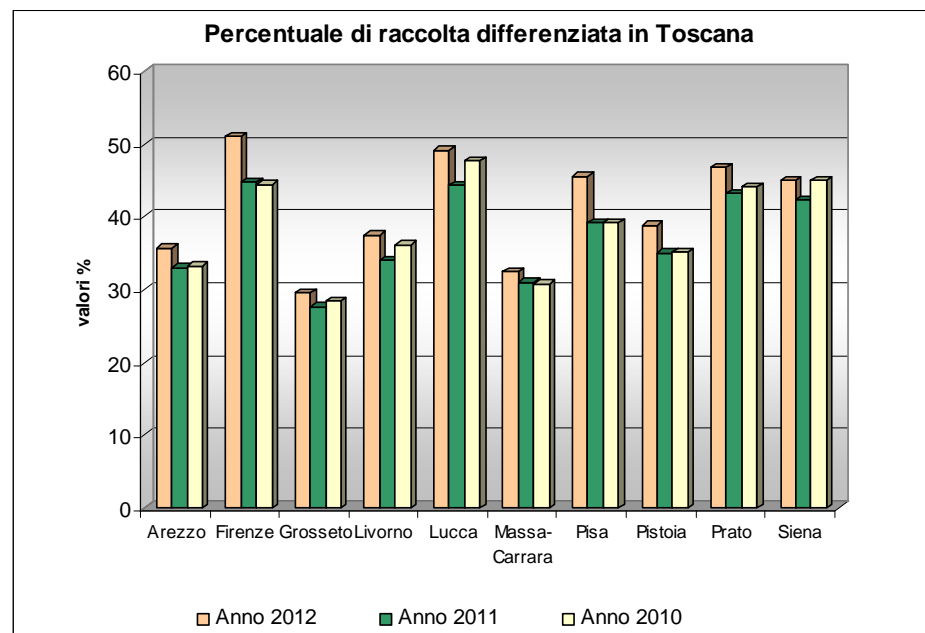
% RD detraz. spazzam. e metalli	Anno 2010	Anno 2011	Anno 2012
Arcidosso	25,34	21,31	22,12
Campagnatico	13,21	13,43	12,53
Capalbio	10,8	11,3	7,66
Castel del Piano	29,71	25,19	23,85
Castell'Azzara	19,71	20,61	43,18
Castiglione della Pescaia	30,34	29,45	30,28
Cinigiano	19,47	21,48	20,39
Civitella Paganico	24,71	19,32	21,46
Follonica	42,88	43,0	44,7
Gavorrano	33,22	35,23	35,34
Grosseto	30,07	35,86	35,23
Isola del Giglio	17,86	22,91	20,44
Magliano in Toscana	58,7	56,44	68,1
Manciano	19,81	20,38	18,8
Massa Marittima	34,89	32,69	31,34
Monte Argentario	17,06	18,45	20,21
Monterotondo M.mo	31,24	24,12	23,82
Montieri	18,27	15,97	18,58
Orbetello	20,78	11,3	8,06
Pitigliano	10,22	10,3	25,75
Roccalbegna	7,94	6,51	11,06
Roccastrada	29,78	29,32	34,33
Santa Fiora	20,54	23,45	19,53
Scansano	20,83	20,1	29,71
Scarlino	36,11	44,2	39,76
Seggiano	20,66	18,07	12,48
Semproniano	16,77	18,67	17,32
Sorano	11,05	11,8	28,88



## 2. Dati provinciali

Provincia	Abitanti residenti dichiarati	RU t/anno 2012	RD t/anno 2012	RSU TOTALE t/anno 2012	% RD con detraz. spazzam. e metalli da selez. RSU
Arezzo	344.437	130.622,99	65.257,85	195.880,84	35,72
Firenze	987.354	299.673,50	268.870,41	568.543,92	51,01
Grosseto	220.982	107.862,21	40.967,23	148.829,44	29,55
Livorno	335.631	150.939,34	80.526,09	231.465,43	37,48
Lucca	388.555	139.633,51	117.576,84	257.210,35	49,18
Massa-Carrara	199.330	86.783,06	37.011,71	123.794,76	32,45
Pisa	413.602	141.022,51	104.078,22	245.100,74	45,54
Pistoia	287.445	107.355,11	61.178,75	168.533,85	38,87
Prato	248.292	97.609,36	74.228,07	171.837,43	46,79
Siena	267.200	94.753,72	68.591,57	163.345,29	44,95
TOTALE REGIONE	3.692.828	1.356.255,31	918.286,74	2.274.542,05	43,45

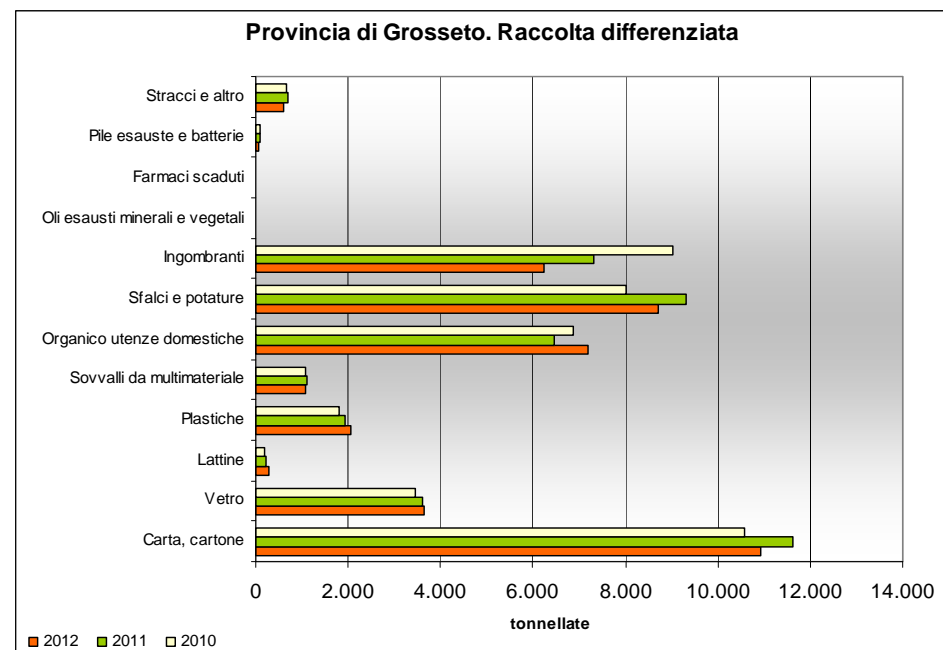
% RD con detraz. spazzam. e metalli da selez. RSU	Anno 2012	Anno 2011	Anno 2010
Arezzo	35,72	33,02	33,23
Firenze	51,01	44,81	44,45
Grosseto	29,55	27,67	28,38
Livorno	37,48	34,07	36,16
Lucca	49,18	44,39	47,75
Massa-Carrara	32,45	30,98	30,79
Pisa	45,54	39,17	39,16
Pistoia	38,87	35,04	35,12
Prato	46,79	43,2	44,16
Siena	44,95	42,28	44,96



Raccolta differenziata Anno 2012 (tonnellate)

Provincia	Carta, cartone	Vetro	Lattine	Plastiche	Sovvalli da multimateriale	Organico utenze domestiche (esclusi composter)	Organico grandi utenti	Sfalci e potature	Ingombranti	Oli esausti minerali e vegetali	Farmaci scaduti	Pile esauste	Batterie	Toner	Stracci e altro
Arezzo	22.921,10	6.351,95	336,71	3.492,86	1.365,25	15.844,99	188,94	5.146,90	8.447,55	134,00	24,38	7,13	132,45	11,81	851,8
Firenze	92.663,54	27.331,52	2.083,55	16.297,90	6.662,52	79.573,20	4.191,16	14.926,98	21.626,97	186,74	93,86	90,47	189,48	52,97	2.899,57
Grosseto	10.927,91	3.649,62	285,33	2.049,13	1.090,38	7.191,18	88,72	8.706,43	6.236,68	38,11	15,72	20,3	49,94	0,32	617,47
Livorno	19.690,31	8.524,93	689,59	3.659,21	1.941,89	11.726,05	317,10	17.587,63	15.391,29	52,86	23,75	17,36	96,18	0,6	807,34
Lucca	27.757,02	12.324,96	787,25	5.625,69	1.875,65	31.877,26		21.702,97	13.552,20	134,46	33,49	24,42	94,24	4,16	1.783,07
Massa-Carrara	9.182,18	5.017,92	99,45	2.492,99	366,5	6.358,93		7.489,14	5.674,59	21,11	14,27	0,21	72,22		222,21
Pisa	24.842,67	9.637,59	741,17	4.869,35	3.884,05	32.320,64	8,99	11.933,27	13.226,40	129,69	1305,22	25,93	131,36	5,58	1.016,35
Pistoia	16.910,32	6.212,73	552,85	3.854,70	1.318,54	20.518,09	45,54	6.354,78	4.868,88	23,11	18,99	16,13	44,02	0,21	439,87
Prato	29.526,99	6.010,25	491,66	6.190,52	1.695,63	17.925,28		3.900,44	8.158,78	91,53	19,71		47,94		169,34
Siena	20.292,56	7.439,02	447,85	3.503,11	1.831,70	18.100,96	398,13	6.396,87	9.317,32	39,87	26,55	19,67	229,34		548,62
TOTALE REGIONE	274.714,59	92.500,49	6.515,41	52.035,47	22.032,11	241.436,56	5.238,58	104.145,41	106.500,66	851,48	1575,94	221,61	1087,17	75,65	9.355,62

% RD con detraz. spazzam. e metalli da selez. RSU	Anno 2010	Anno 2011	Anno 2012
Arezzo	33,23	33,02	35,72
Firenze	44,45	44,81	51,01
Grosseto	28,38	27,67	29,55
Livorno	36,16	34,07	37,48
Lucca	47,75	44,39	49,18
Massa-Carrara	30,79	30,98	32,45
Pisa	39,16	39,17	45,54
Pistoia	35,12	35,04	38,87
Prato	44,16	43,2	46,79
Siena	44,96	42,28	44,95



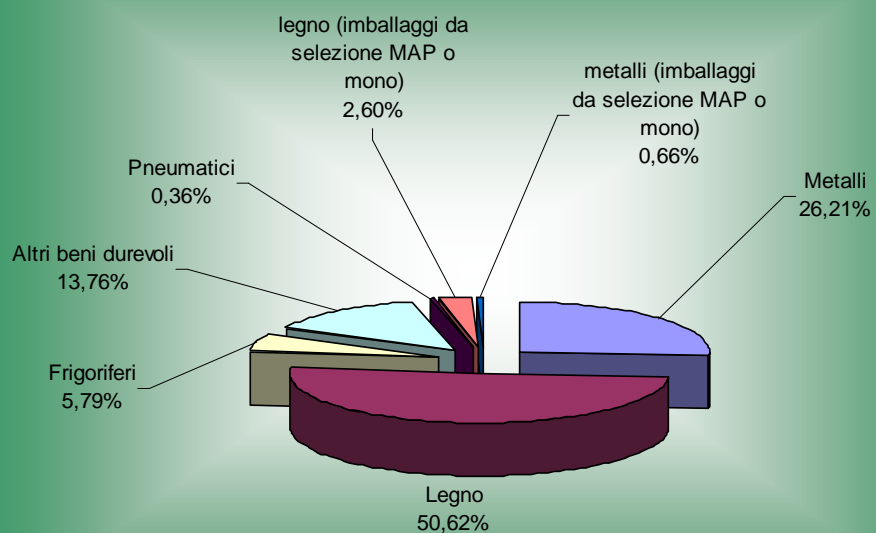
Dettaglio rifiuti ingombranti Anno 2012 (tonnellate)

Provincia	Metalli	Legno	Frigoriferi	Altri beni durevoli	Pneumatici	Cartone	Plastica	Vetro	legno (imballaggi da selezione MAP o mono)	metalli (imballaggi da selezione MAP o mono)	Altro ingombrante
Arezzo	2.065,88	2.959,97	376,73	1.530,10	73,51	217,35	116,82	23,76	874,87	208,56	
Firenze	1.389,08	11.509,48	1.214,33	3.958,37	14,94	703,72	752,71	160,4	1.912,19	11,75	
Grosseto	1.386,64	3.234,23	388,11	962,45	9,77			0,9	193,98	60,6	
Livorno	2.575,21	7.572,83	563,28	1.564,59	17,2	608,7	655,46	131,73	1.422,67	279,62	
Lucca	1.643,45	6.754,71	526,44	1.598,72	4,08	1.562,57	577,34		782,79	101,77	0,33
Massa-Carrara	871,77	3.832,12	249,18	643,18	33,26	14,72	26,67	3,1			0,59
Pisa	1.622,46	6.723,36	504,6	1.928,21	8,93	1.838,91	375,31		165,13	23,13	36,36
Pistoia	635,38	2.534,51	326,69	921,55	15,14	16,73	58,28	14,8	334,98	10,82	
Prato	583,65	3.211,83	183,01	582,17	21,09			49,93	3.234,91	292,19	
Siena	1.693,73	4.076,67	470,18	1.605,80		57,31	19,42		811,51	582,7	
TOTALE REGIONE	14.467,25	52.409,71	4.802,54	15.295,13	197,93	5.020,00	2.582,02	384,62	9.733,04	1.571,14	37,28

Dettaglio rifiuti ingombranti		
Grosseto (tonnellate)	2011	2012
Metalli	1.918,20	1.386,64
Legno	3.705,23	3.234,23
Frigoriferi	423,74	388,11
Altri beni durevoli	1.007,34	962,45
Pneumatici	26,54	9,77
Vetro		0,9
legno (imballaggi da selezione MAP o mono)	190,28	193,98
metalli (imballaggi da selezione MAP o mono)	48,54	60,6



**Composizione merceologica dei rifiuti ingombranti  
Provincia di Grosseto. Anno 2011**



**Composizione merceologica dei rifiuti ingombranti  
Provincia di Grosseto. Anno 2012**

