

*Comune di Chianciano Terme (Siena)*

*Piano Strutturale Comunale*

*Valutazione Ambientale Strategica  
ai sensi della Lr 10/2010 e s.m.i*

*Rapporto Ambientale  
(redatto ai sensi dell'art. 24 della Lr 10/2010 e s.m.i.)*

*Allegato 1 – Tabelle documentali - Atmosfera*

Arch. Sonia Occhi

<u>Regio ne</u>	<u>Provin cia</u>	<u>Macroset tore</u>	<u>Descrizione Macrosettore</u>	<u>Codice contaminante</u>	<u>Contaminante</u>	<u>UM</u>	<u>1990</u>	<u>1995</u>	<u>2000</u>	<u>2005</u>
TOSCA NA	Siena	020000	02-Combustione non industriale	001	Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> +SO <sub>3</sub> )	Mg	355,89	107,02	77,98	91,83
TOSCA NA	Siena	020000	02-Combustione non industriale	002	Ossidi di azoto (NO+NO <sub>2</sub> )	Mg	209,25	246,78	312,70	512,14
TOSCA NA	Siena	020000	02-Combustione non industriale	003	Composti organici volatili non metanici	Mg	95,75	133,51	192,86	296,76
TOSCA NA	Siena	020000	02-Combustione non industriale	004	Metano	Mg	56,89	75,57	100,94	152,69
TOSCA NA	Siena	020000	02-Combustione non industriale	005	Monossido di carbonio	Mg	1.150,09	1.612,92	2.092,35	3.038,55
TOSCA NA	Siena	020000	02-Combustione non industriale	006	Diossido di carbonio (anidride carbonica)	Mg	233.405, 40	263.007, 02	277.081, 49	470.146, 10
TOSCA NA	Siena	020000	02-Combustione non industriale	007	Protossido di azoto	Mg	7,10	8,05	11,10	16,98
TOSCA NA	Siena	020000	02-Combustione non industriale	008	Ammoniaca	Mg	0,00	0,01	0,00	0,00
TOSCA NA	Siena	020000	02-Combustione non industriale	009	Particolato (< 10 micron)	Mg	60,00	72,67	93,17	126,80
TOSCA NA	Siena	020000	02-Combustione non industriale	010	Particolato (< 2.5 micron)	Mg	52,61	64,46	86,14	120,79

TOSCA NA	Siena	020000	02-Combustione non industriale	M01	Arsenico	kg	3,94	1,43	3,32	2,62
TOSCA NA	Siena	020000	02-Combustione non industriale	M02	Cadmio	kg	4,91	3,15	10,06	12,36
TOSCA NA	Siena	020000	02-Combustione non industriale	M03	Cromo	kg	5,69	1,55	13,99	15,10
TOSCA NA	Siena	020000	02-Combustione non industriale	M04	Rame	kg	4,84	3,17	22,80	27,71
TOSCA NA	Siena	020000	02-Combustione non industriale	M05	Mercurio	kg	2,04	2,61	7,05	10,64
TOSCA NA	Siena	020000	02-Combustione non industriale	M06	Nichel	kg	72,03	17,48	337,14	313,33
TOSCA NA	Siena	020000	02-Combustione non industriale	M07	Piombo	kg	8,83	4,97	64,79	119,15
TOSCA NA	Siena	020000	02-Combustione non industriale	M08	Selenio	kg	0,14	0,05	0,32	0,29
TOSCA NA	Siena	020000	02-Combustione non industriale	M09	Zinco	kg	29,53	37,28	70,54	120,20
TOSCA NA	Siena	020000	02-Combustione non industriale	P09	Diossine e furani	g (teq )	0,10	0,12	0,16	0,23
TOSCA	Siena	020000	02-Combustione non	P10	Idrocarburi policiclici	kg	106,59	152,28	209,12	309,94

NA			industriale		aromatici (IPA)						
TOSCA NA	Siena	030000	03-Combustione nell'industria	001	Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> +SO <sub>3</sub> )	Mg	1.397,47	732,19	523,82	555,71	
TOSCA NA	Siena	030000	03-Combustione nell'industria	002	Ossidi di azoto (NO+NO <sub>2</sub> )	Mg	1.478,43	1.183,99	937,17	1.020,07	
TOSCA NA	Siena	030000	03-Combustione nell'industria	003	Composti organici volatili non metanici	Mg	21,12	24,08	19,88	20,50	
TOSCA NA	Siena	030000	03-Combustione nell'industria	004	Metano	Mg	17,63	19,64	16,15	16,54	
TOSCA NA	Siena	030000	03-Combustione nell'industria	005	Monossido di carbonio	Mg	139,09	138,30	118,96	111,01	
TOSCA NA	Siena	030000	03-Combustione nell'industria	006	Diossido di carbonio (anidride carbonica)	Mg	438.760, 72	418.912, 35	404.175, 30	371.407, 58	
TOSCA NA	Siena	030000	03-Combustione nell'industria	007	Protossido di azoto	Mg	13,77	17,26	15,81	16,67	
TOSCA NA	Siena	030000	03-Combustione nell'industria	008	Ammoniaca	Mg	0,00	0,00		0,00	
TOSCA NA	Siena	030000	03-Combustione nell'industria	009	Particolato (< 10 micron)	Mg	244,34	266,21	242,87	241,76	
TOSCA NA	Siena	030000	03-Combustione nell'industria	010	Particolato (< 2.5 micron)	Mg	232,13	252,90	230,73	229,67	

TOSCA NA	Siena	030000	03-Combustione nell'industria	M01	Arsenico	kg	670,92	555,73	728,25	607,83
TOSCA NA	Siena	030000	03-Combustione nell'industria	M02	Cadmio	kg	15,72	25,16	26,83	29,06
TOSCA NA	Siena	030000	03-Combustione nell'industria	M03	Cromo	kg	499,66	718,89	144,93	153,43
TOSCA NA	Siena	030000	03-Combustione nell'industria	M04	Rame	kg	119,90	178,01	185,10	200,83
TOSCA NA	Siena	030000	03-Combustione nell'industria	M05	Mercurio	kg	1,33	0,72		0,02
TOSCA NA	Siena	030000	03-Combustione nell'industria	M06	Nichel	kg	385,08	567,56	152,43	162,25
TOSCA NA	Siena	030000	03-Combustione nell'industria	M07	Piombo	kg	3.097,57	2.873,95	2.581,14	2.233,54
TOSCA NA	Siena	030000	03-Combustione nell'industria	M08	Selenio	kg	185,62	290,32	308,50	334,57
TOSCA NA	Siena	030000	03-Combustione nell'industria	M09	Zinco	kg	2.036,02	3.197,46	3.420,68	3.705,08
TOSCA NA	Siena	030000	03-Combustione nell'industria	P09	Diossine e furani	g (teq )	0,03	0,01		0,00
TOSCA	Siena	030000	03-Combustione nell'industria	P10	Idrocarburi policiclici	kg	0,49	0,23	0,02	0,02

NA					aromatici (IPA)					
TOSCA NA	Siena	040000	04-Processi produttivi	001	Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> +SO <sub>3</sub> )	Mg	0,00	0,01		
TOSCA NA	Siena	040000	04-Processi produttivi	002	Ossidi di azoto (NO+NO <sub>2</sub> )	Mg	0,01	0,02		
TOSCA NA	Siena	040000	04-Processi produttivi	003	Composti organici volatili non metanici	Mg	258,05	241,20	238,19	268,90
TOSCA NA	Siena	040000	04-Processi produttivi	005	Monossido di carbonio	Mg	0,18	0,54		
TOSCA NA	Siena	040000	04-Processi produttivi	006	Diossido di carbonio (anidride carbonica)	Mg	44.480,0 5	47.782,4 4	43.513,7 0	51.019,0 8
TOSCA NA	Siena	040000	04-Processi produttivi	009	Particolato (< 10 micron)	Mg	23,78	23,29	25,90	21,24
TOSCA NA	Siena	040000	04-Processi produttivi	010	Particolato (< 2.5 micron)	Mg	3,60	3,59	3,88	3,19
TOSCA NA	Siena	040000	04-Processi produttivi	M05	Mercurio	kg	0,05	0,14		
TOSCA NA	Siena	040000	04-Processi produttivi	P11	Benzene	Mg	0,04	0,04	0,05	0,04
TOSCA NA	Siena	050000	05-Estrazione e distribuzione combustibili	003	Composti organici volatili non metanici	Mg	237,23	308,38	134,91	169,25

TOSCA NA	Siena	050000	05-Estrazione e distribuzione combustibili	004	Metano	Mg	819,92	949,66	812,35	1.128,86
TOSCA NA	Siena	050000	05-Estrazione e distribuzione combustibili	P11	Benzene	Mg	2,26	1,63	0,14	0,09
TOSCA NA	Siena	060000	06-Uso di solventi	003	Composti organici volatili non metanici	Mg	2.650,01	2.442,01	2.048,54	2.187,93
TOSCA NA	Siena	060000	06-Uso di solventi	006	Diossido di carbonio (anidride carbonica)	Mg	7.875,06	7.194,59	5.964,48	6.346,06
TOSCA NA	Siena	060000	06-Uso di solventi	007	Protossido di azoto	Mg	11,20	10,69	14,32	11,61
TOSCA NA	Siena	060000	06-Uso di solventi	F11	Trifluorometano	Mg		0,00	0,00	0,01
TOSCA NA	Siena	060000	06-Uso di solventi	F12	Difluorometano	Mg			0,36	1,61
TOSCA NA	Siena	060000	06-Uso di solventi	F13	Pentafluoroetano	Mg		0,00	0,58	2,62
TOSCA NA	Siena	060000	06-Uso di solventi	F14	1,1,1,2-Tetrafluoroetano	Mg		0,76	4,40	8,10
TOSCA NA	Siena	060000	06-Uso di solventi	F15	1,1,1-Trifluoroetano	Mg		0,00	0,24	1,06
TOSCA NA	Siena	060000	06-Uso di solventi	F16	1,1,1,2,3,3,3- Eptafluoropropano	Mg			0,03	0,12

TOSCA NA	Siena	060000	06-Usò di solventi	F30	ESAFLUORURI	Mg	0,04	0,09	0,06	0,06
TOSCA NA	Siena	060000	06-Usò di solventi	P10	Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	kg	0,10	0,09	0,12	0,10
TOSCA NA	Siena	060000	06-Usò di solventi	P11	Benzene	Mg	9,89	10,94	9,82	12,75
TOSCA NA	Siena	070000	07-Trasporto su strada	001	Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> +SO <sub>3</sub> )	Mg	716,80	380,12	59,43	11,81
TOSCA NA	Siena	070000	07-Trasporto su strada	002	Ossidi di azoto (NO+NO <sub>2</sub> )	Mg	5.357,30	5.223,20	3.708,34	3.000,75
TOSCA NA	Siena	070000	07-Trasporto su strada	003	Composti organici volatili non metanici	Mg	3.563,11	3.865,04	2.591,16	1.585,33
TOSCA NA	Siena	070000	07-Trasporto su strada	004	Metano	Mg	168,78	181,80	131,50	86,64
TOSCA NA	Siena	070000	07-Trasporto su strada	005	Monossido di carbonio	Mg	20.748,31	19.913,36	12.575,28	7.672,83
TOSCA NA	Siena	070000	07-Trasporto su strada	006	Diossido di carbonio (anidride carbonica)	Mg	489.848,95	517.398,61	528.312,88	562.828,72
TOSCA NA	Siena	070000	07-Trasporto su strada	007	Protossido di azoto	Mg	16,30	25,03	27,15	18,94
TOSCA NA	Siena	070000	07-Trasporto su strada	008	Ammoniaca	Mg	4,00	37,80	124,31	86,13



TOSCA NA	Siena	070000	07-Trasporto su strada	009	Particolato (< 10 micron)	Mg	308,01	283,76	253,35	201,98
TOSCA NA	Siena	070000	07-Trasporto su strada	010	Particolato (< 2.5 micron)	Mg	290,59	264,17	232,98	180,76
TOSCA NA	Siena	070000	07-Trasporto su strada	M02	Cadmio	kg	1,50	1,59	1,63	1,76
TOSCA NA	Siena	070000	07-Trasporto su strada	M03	Cromo	kg	7,50	7,94	8,16	8,81
TOSCA NA	Siena	070000	07-Trasporto su strada	M04	Rame	kg	255,12	270,10	277,45	299,44
TOSCA NA	Siena	070000	07-Trasporto su strada	M06	Nichel	kg	10,50	11,12	11,42	12,33
TOSCA NA	Siena	070000	07-Trasporto su strada	M07	Piombo	kg	18.160,2 3	7.591,84	3.127,70	
TOSCA NA	Siena	070000	07-Trasporto su strada	M08	Selenio	kg	1,50	1,59	1,63	1,76
TOSCA NA	Siena	070000	07-Trasporto su strada	M09	Zinco	kg	150,07	158,89	163,21	176,14
TOSCA NA	Siena	070000	07-Trasporto su strada	P09	Diossine e furani	g (teq )	0,04	0,04	0,02	0,01
TOSCA	Siena	070000	07-Trasporto su strada	P10	Idrocarburi policiclici	kg	10,72	10,33	10,84	13,69

NA					aromatici (IPA)					
TOSCA NA	Siena	070000	07-Trasporto su strada	P11	Benzene	Mg	138,64	111,62	51,21	25,99
TOSCA NA	Siena	080000	08-Altre sorgenti mobili e macchinari	001	Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> +SO <sub>3</sub> )	Mg	182,08	90,69	13,48	2,69
TOSCA NA	Siena	080000	08-Altre sorgenti mobili e macchinari	002	Ossidi di azoto (NO+NO <sub>2</sub> )	Mg	1.420,69	1.085,56	1.014,25	895,77
TOSCA NA	Siena	080000	08-Altre sorgenti mobili e macchinari	003	Composti organici volatili non metanici	Mg	726,31	400,16	310,86	200,97
TOSCA NA	Siena	080000	08-Altre sorgenti mobili e macchinari	004	Metano	Mg	13,84	7,95	6,28	5,55
TOSCA NA	Siena	080000	08-Altre sorgenti mobili e macchinari	005	Monossido di carbonio	Mg	3.155,72	1.626,06	1.077,29	834,32
TOSCA NA	Siena	080000	08-Altre sorgenti mobili e macchinari	006	Diossido di carbonio (anidride carbonica)	Mg	95.891,2 1	70.576,0 5	70.335,5 6	78.688,2 5
TOSCA NA	Siena	080000	08-Altre sorgenti mobili e macchinari	007	Protossido di azoto	Mg	35,91	27,41	27,49	30,29
TOSCA NA	Siena	080000	08-Altre sorgenti mobili e macchinari	008	Ammoniaca	Mg	0,21	0,16	0,16	0,17
TOSCA NA	Siena	080000	08-Altre sorgenti mobili e macchinari	009	Particolato (< 10 micron)	Mg	207,90	157,29	144,53	114,78

TOSCA NA	Siena	080000	08-Altre sorgenti mobili e macchinari	010	Particolato (< 2.5 micron)	Mg	207,90	157,29	144,53	114,78
TOSCA NA	Siena	080000	08-Altre sorgenti mobili e macchinari	M02	Cadmio	kg	0,06	0,04	0,04	0,05
TOSCA NA	Siena	080000	08-Altre sorgenti mobili e macchinari	M03	Cromo	kg	0,16	0,12	0,12	0,13
TOSCA NA	Siena	080000	08-Altre sorgenti mobili e macchinari	M04	Rame	kg	4,26	3,21	3,23	3,57
TOSCA NA	Siena	080000	08-Altre sorgenti mobili e macchinari	M06	Nichel	kg	0,30	0,22	0,23	0,25
TOSCA NA	Siena	080000	08-Altre sorgenti mobili e macchinari	M07	Piombo	kg	755,44	150,43	19,57	0,29
TOSCA NA	Siena	080000	08-Altre sorgenti mobili e macchinari	M08	Selenio	kg	0,63	0,48	0,47	0,51
TOSCA NA	Siena	080000	08-Altre sorgenti mobili e macchinari	M09	Zinco	kg	1,01	0,77	0,75	0,82
TOSCA NA	Siena	080000	08-Altre sorgenti mobili e macchinari	P10	Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	kg	2,50	1,83	1,82	1,99
TOSCA NA	Siena	080000	08-Altre sorgenti mobili e macchinari	P11	Benzene	Mg	29,62	10,58	5,81	3,73
TOSCA NA	Siena	090000	09-Trattamento e smaltimento rifiuti	001	Diossido di zolfo (SO2+SO3)	Mg	6,25	0,38		

TOSCA NA	Siena	090000	09-Trattamento e smaltimento rifiuti	002	Ossidi di azoto (NO+NO2)	Mg	74,26	65,67	63,31	59,15
TOSCA NA	Siena	090000	09-Trattamento e smaltimento rifiuti	003	Composti organici volatili non metanici	Mg	109,03	116,20	116,09	120,86
TOSCA NA	Siena	090000	09-Trattamento e smaltimento rifiuti	004	Metano	Mg	2.917,47	3.482,25	3.801,29	4.205,12
TOSCA NA	Siena	090000	09-Trattamento e smaltimento rifiuti	005	Monossido di carbonio	Mg	1.320,32	1.477,24	1.479,99	1.429,60
TOSCA NA	Siena	090000	09-Trattamento e smaltimento rifiuti	006	Diossido di carbonio (anidride carbonica)	Mg	5.227,64	904,08		
TOSCA NA	Siena	090000	09-Trattamento e smaltimento rifiuti	007	Protossido di azoto	Mg	28,74	27,00	29,02	29,44
TOSCA NA	Siena	090000	09-Trattamento e smaltimento rifiuti	008	Ammoniaca	Mg	29,71	35,32	40,80	47,96
TOSCA NA	Siena	090000	09-Trattamento e smaltimento rifiuti	009	Particolato (< 10 micron)	Mg	65,80	70,96	67,56	70,36
TOSCA NA	Siena	090000	09-Trattamento e smaltimento rifiuti	010	Particolato (< 2.5 micron)	Mg	56,50	60,83	57,91	60,31
TOSCA NA	Siena	090000	09-Trattamento e smaltimento rifiuti	M01	Arsenico	kg	0,80	0,05		
TOSCA NA	Siena	090000	09-Trattamento e smaltimento rifiuti	M02	Cadmio	kg	4,00	0,23		

TOSCA NA	Siena	090000	09-Trattamento e smaltimento rifiuti	M03	Cromo	kg	7,20	0,43		
TOSCA NA	Siena	090000	09-Trattamento e smaltimento rifiuti	M04	Rame	kg	16,28	1,23		
TOSCA NA	Siena	090000	09-Trattamento e smaltimento rifiuti	M05	Mercurio	kg	2,42	0,16		
TOSCA NA	Siena	090000	09-Trattamento e smaltimento rifiuti	M06	Nichel	kg	261,57	15,24		
TOSCA NA	Siena	090000	09-Trattamento e smaltimento rifiuti	M07	Piombo	kg	21,61	1,27		
TOSCA NA	Siena	090000	09-Trattamento e smaltimento rifiuti	M08	Selenio	kg	0,23	0,03		
TOSCA NA	Siena	090000	09-Trattamento e smaltimento rifiuti	M09	Zinco	kg	0,27	0,02		
TOSCA NA	Siena	090000	09-Trattamento e smaltimento rifiuti	P09	Diossine e furani	g (teq )	2,14	0,43	0,20	0,21
TOSCA NA	Siena	090000	09-Trattamento e smaltimento rifiuti	P10	Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	kg	169,93	184,39	175,65	182,95
TOSCA NA	Siena	100000	10-Agricoltura	002	Ossidi di azoto (NO+NO2)	Mg	6,55	5,52	4,87	4,61
TOSCA	Siena	100000	10-Agricoltura	003	Composti organici volatili non	Mg	13,42	11,47	10,14	9,92

NA					metanici						
TOSCA NA	Siena	100000	10-Agricoltura	004	Metano	Mg	3.708,13	3.712,21	3.253,12	2.848,18	
TOSCA NA	Siena	100000	10-Agricoltura	005	Monossido di carbonio	Mg	207,44	167,41	162,22	160,42	
TOSCA NA	Siena	100000	10-Agricoltura	007	Protossido di azoto	Mg	562,71	563,05	809,63	623,86	
TOSCA NA	Siena	100000	10-Agricoltura	008	Ammoniaca	Mg	2.577,31	2.409,23	2.280,65	1.689,01	
TOSCA NA	Siena	100000	10-Agricoltura	009	Particolato (< 10 micron)	Mg	93,16	85,51	56,68	49,53	
TOSCA NA	Siena	100000	10-Agricoltura	010	Particolato (< 2.5 micron)	Mg	47,39	40,74	33,68	32,16	
TOSCA NA	Siena	110000	11-Altre sorgenti e assorbimenti	001	Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> +SO <sub>3</sub> )	Mg	0,92	0,04	0,17	0,01	
TOSCA NA	Siena	110000	11-Altre sorgenti e assorbimenti	002	Ossidi di azoto (NO+NO <sub>2</sub> )	Mg	2,29	0,11	0,42	0,02	
TOSCA NA	Siena	110000	11-Altre sorgenti e assorbimenti	003	Composti organici volatili non metanici	Mg	2.181,74	2.170,18	2.171,84	2.169,75	
TOSCA NA	Siena	110000	11-Altre sorgenti e assorbimenti	004	Metano	Mg	259,23	250,42	251,69	250,09	

TOSCA NA	Siena	110000	11-Altre sorgenti e assorbimenti	005	Monossido di carbonio	Mg	80,75	3,71	14,76	0,79
TOSCA NA	Siena	110000	11-Altre sorgenti e assorbimenti	006	Diossido di carbonio (anidride carbonica)	Mg	1.127.66 3,24	1.600.30 0,14	1.786.02 5,61	1.704.93 5,92
TOSCA NA	Siena	110000	11-Altre sorgenti e assorbimenti	007	Protossido di azoto	Mg	0,06	3,25	0,01	0,00
TOSCA NA	Siena	110000	11-Altre sorgenti e assorbimenti	008	Ammoniaca	Mg	1,04	0,05	0,19	0,01
TOSCA NA	Siena	110000	11-Altre sorgenti e assorbimenti	009	Particolato (< 10 micron)	Mg	16,66	0,77	3,05	0,16
TOSCA NA	Siena	110000	11-Altre sorgenti e assorbimenti	010	Particolato (< 2.5 micron)	Mg	16,66	0,77	3,05	0,16

Fonte: <http://www.sinanet.isprambiente.it>