



PORTI  
di ROMA  
e del LAZIO



Anas SpA

Direzione Centrale Progettazione

TRANS-EUROPEAN TRANSPORT NETWORK EXECUTIVE AGENCY  
ENTCA

Ministero  
delle Infrastrutture e dei Trasporti

PROGETTAZIONE PRELIMINARE ED ANALISI ECONOMICA DEL TRATTO  
TERMINALE DEL COLLEGAMENTO DEL PORTO DI CIVITAVECCHIA CON IL  
NODO INTERMODALE DI ORTE PER IL COMPLETAMENTO DELL'ASSE  
VIARIO EST-OVEST (CIVITAVECCHIA-ANCONA)  
2012-IT-91060-P

TRATTA: MONTE ROMANO EST - CIVITAVECCHIA

PROGETTO PRELIMINARE

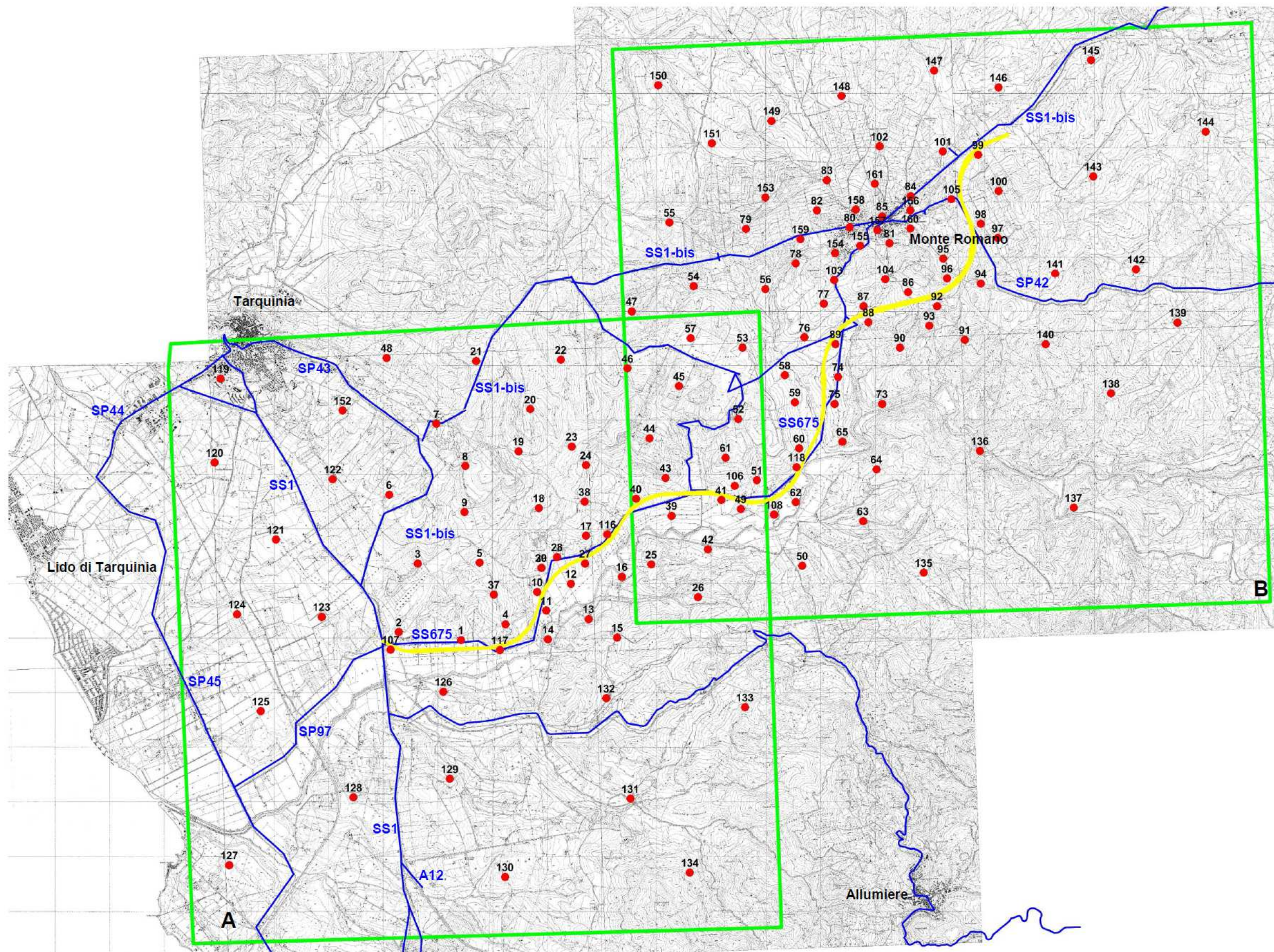
PROGETTAZIONE: ANAS - DIREZIONE CENTRALE PROGETTAZIONE

<b>PROGETTISTA:</b> Ing. Maurizio Mancinetti Ordine Ing. di Roma n° 19506		<b>GRUPPO DI PROGETTAZIONE ANAS</b> Ing. F. Bario Ing. F. Bezzi Geol. G. Cardillo Ing. L. Cedrone Ing. P. G. D'Armini Sig.ra A. M. D'Aversa Ing. A. De Leo Geom. E. De Masi Geom. M. Diamante Ing. P. Fabbro Ing. G. Giovannini			Geom. R. Izzo Ing. E. Luziatelli Geom. D. Maggi Geom. M. Maggi Ing. E. Mittiga Ing. M. Panebianco Dott.ssa D. Perfetti Ing. A. Petrillo Ing. F. Pisani Arch. R. Roggi		
<b>IL GEOLOGO</b> Dott. Geol. Stefano Serangeli Ordine Geol. Lazio n. 659		<b>SERVIZI SUPPORTO ESTERNO</b>  Ing. Lorenzo TENERANI <small>Ingegnoria ambientale e laboratori www.ambientesc.it</small>					
<b>IL RESPONSABILE DEL S.I.A.</b> Dott. Geol. Serena Majetta		<b>PROTOCOLLO</b> <b>DATA</b>			<b>VISTO: IL DIRETTORE CENTRALE</b> Ing. Ugo DIBENNARDO		
<b>COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE</b> Arch. Roberto Roggi							

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE  
QUADRO RIFERIMENTO AMBIENTALE - ATMOSFERA  
REPORT TABELLARE DEGLI OUTPUT DEL MODELLO

CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	TAVOLA	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	T00_IA37_AMB_SC01_A.DOC			
L0402D	P	1301	CODICE ELAB. T00IA37AMBSC01	A	1 DI 1	varie
C						
B						
A	EMISSIONE		LUGLIO_2014	TENERANI	CARDILLO	MAJETTA
REV.	DESCRIZIONE			REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

# TAVOLA 1 – INQUADRAMENTO



 Domini di Calcolo (A, B)

 Rx - Recettori

 Tracciato di Progetto

 Viabilità ordinaria









SCENARIO DI SIMULAZIONE: STATO ANTE OPERAM			Quot a sul livell o del mare [m]	Quot a sul livell o del suolo [m]	SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>		PM <sub>10</sub>		PM <sub>2.5</sub>		CO		CO <sub>2</sub>		C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>		Cd	
ID Ric.	Descrizione	Gruppo			[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]	
			Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media giornal.	Media annuale	Massima media giornal.	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media oraria
R146	abitazioni	Case sparse centro	264	2	0.0019	0.0578	2.0524	63.0432	0.1280	0.5520	0.1055	0.4561	2.3002	68.8584	312.19	9457.68	0.0066	0.1949	1.647E-06	6.353E-05
R147	abitazioni	Nord Monte Romano	275	2	0.0012	0.0300	1.1958	31.9032	0.0759	0.3321	0.0623	0.2712	1.4580	38.1648	190.55	4917.36	0.0043	0.1145	9.847E-07	2.842E-05
R148	abitazioni	Nord Monte Romano	304	2	0.0012	0.0333	1.1711	37.3320	0.0758	0.3421	0.0619	0.2775	1.5484	39.1488	195.48	5442.72	0.0046	0.1214	9.904E-07	2.951E-05
R149	abitazioni	Nord Monte Romano	268	2	0.0012	0.0475	1.1129	37.7280	0.0730	0.3686	0.0594	0.2994	1.5563	70.6440	192.03	7827.60	0.0047	0.2275	9.597E-07	3.641E-05
R150	abitazioni	Nord Monte Romano	181	2	0.0008	0.0268	0.7570	26.6280	0.0505	0.3357	0.0410	0.2718	1.1339	34.8048	136.16	4392.72	0.0035	0.1099	6.691E-07	2.403E-05
R151	abitazioni	Distanza > 100 m	233	2	0.0012	0.0340	1.0865	33.1128	0.0725	0.3603	0.0588	0.2919	1.6249	45.0384	195.25	5571.12	0.0050	0.1436	9.597E-07	2.810E-05
R152	abitazioni	Case sparse ovest	123	2	0.0043	0.0774	4.4014	87.6576	0.2798	1.0393	0.2295	0.8544	5.3813	91.5048	702.58	12647.76	0.0158	0.2621	3.629E-06	7.662E-05
R153	abitazioni	Nord Monte Romano	233	2	0.0019	0.0518	1.7259	43.7424	0.1142	0.5787	0.0928	0.4684	2.5006	77.4192	304.22	8536.56	0.0077	0.2499	1.507E-06	3.964E-05
R154	M. Romano	Monte Romano	237	2	0.0021	0.0582	1.9723	51.0072	0.1310	0.5636	0.1064	0.4569	2.9050	81.8520	351.10	9577.92	0.0089	0.2561	1.732E-06	8.628E-05
R155	M. Romano	Monte Romano	302	2	0.0053	0.1332	4.5535	141.6528	0.3127	1.0390	0.2520	0.8446	7.6013	162.2352	876.00	21800.64	0.0240	0.4661	4.191E-06	1.148E-04
R156	M. Romano	Monte Romano	302	2	0.0045	0.1826	4.5972	183.0936	0.2917	1.2142	0.2394	0.9936	5.5927	233.4264	731.45	29935.20	0.0164	0.6919	3.782E-06	1.531E-04
R157	M. Romano	Monte Romano	302	2	0.0066	0.1793	6.6866	201.2472	0.4259	1.3448	0.3492	1.1031	8.2702	207.6456	1074.00	29296.80	0.0243	0.5763	5.531E-06	1.586E-04
R158	M. Romano	Monte Romano	302	2	0.0038	0.1117	3.6852	108.0360	0.2387	1.2264	0.1949	1.0028	4.8967	146.6208	616.92	18319.68	0.0147	0.4417	3.122E-06	9.223E-05
R159	M. Romano	Distanza > 100 m	237	2	0.0053	0.2159	5.3177	202.4088	0.3422	1.3868	0.2799	1.1338	6.8630	289.9680	875.62	35445.60	0.0204	0.8851	4.463E-06	1.761E-04
R160	M. Romano	Monte Romano	302	2	0.0032	0.0833	3.1306	83.1960	0.2016	1.0029	0.1649	0.8198	4.0702	106.8960	517.30	13662.00	0.0121	0.3175	2.632E-06	6.975E-05
R161	M. Romano	Monte Romano	302	2	0.0027	0.0704	2.7170	68.7720	0.1741	0.9118	0.1425	0.7480	3.4450	91.8240	442.68	11549.04	0.0102	0.2755	2.266E-06	5.839E-05









SCENARIO DI SIMULAZIONE: OPZIONE ZERO – ANNO 2020			Quot a sul livell o del mare [m]	Quot a sul livell o del suolo [m]	SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>		PM <sub>10</sub>		PM <sub>2.5</sub>		CO		CO <sub>2</sub>		C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>		Cd	
ID Ric.	Descrizione	Gruppo			[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]	
			Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media giornal.	Media annuale	Massima media giornal.	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media oraria
R148	abitazioni	Nord Monte Romano	304	2	0.0013	0.0388	0.7868	25.4976	0.0544	0.2415	0.0391	0.1732	0.5028	14.8555	205.70	6362.40	0.0011	0.0307	7.493E-07	2.427E-05
R149	abitazioni	Nord Monte Romano	268	2	0.0012	0.0485	0.7419	29.5896	0.0517	0.2556	0.0371	0.1834	0.4830	20.0122	195.81	7966.32	0.0010	0.0432	7.132E-07	2.634E-05
R150	abitazioni	Nord Monte Romano	181	2	0.0008	0.0311	0.5188	19.3025	0.0363	0.2402	0.0260	0.1723	0.3410	12.6367	137.58	5104.56	0.0007	0.0270	5.011E-07	1.884E-05
R151	abitazioni	Distanza > 100 m	233	2	0.0012	0.0357	0.7360	22.0769	0.0515	0.2457	0.0369	0.1763	0.4843	14.6081	195.32	5872.80	0.0010	0.0313	7.114E-07	1.838E-05
R152	abitazioni	Case sparse ovest	123	2	0.0047	0.1156	2.8790	72.1440	0.2019	0.7498	0.1449	0.5379	1.9098	46.8408	766.68	18993.12	0.0041	0.0999	2.792E-06	6.958E-05
R153	abitazioni	Nord Monte Romano	233	2	0.0018	0.0542	1.1335	33.1584	0.0795	0.4075	0.0571	0.2924	0.7510	22.3162	301.92	8902.56	0.0016	0.0481	1.100E-06	2.743E-05
R154	M. Romano	Monte Romano	237	2	0.0020	0.0585	1.2332	35.7168	0.0863	0.3945	0.0619	0.2831	0.8109	24.1776	327.24	9619.92	0.0017	0.0522	1.192E-06	4.612E-05
R155	M. Romano	Monte Romano	302	2	0.0043	0.1332	2.6638	87.2424	0.1862	0.6586	0.1336	0.4726	1.7473	51.3312	706.30	21878.88	0.0038	0.1065	2.572E-06	5.716E-05
R156	M. Romano	Monte Romano	302	2	0.0049	0.1866	3.0655	116.0448	0.2124	0.8673	0.1524	0.6222	1.9637	75.7440	802.92	30669.60	0.0042	0.1620	2.924E-06	6.342E-05
R157	M. Romano	Monte Romano	302	2	0.0067	0.1869	4.2610	122.4936	0.2927	0.9322	0.2100	0.6685	2.6690	71.9496	1102.99	30693.60	0.0056	0.1490	4.018E-06	8.322E-05
R158	M. Romano	Monte Romano	302	2	0.0037	0.1128	2.3050	68.8488	0.1607	0.8457	0.1153	0.6067	1.5019	46.5768	608.81	18537.84	0.0032	0.1006	2.217E-06	5.071E-05
R159	M. Romano	Distanza > 100 m	237	2	0.0053	0.2181	3.2374	133.1064	0.2281	0.9506	0.1637	0.6821	2.1696	90.0816	867.43	35848.80	0.0047	0.1945	3.159E-06	7.722E-05
R160	M. Romano	Monte Romano	302	2	0.0034	0.0797	2.0887	49.6272	0.1465	0.6815	0.1051	0.4889	1.3800	32.3304	556.06	13102.80	0.0030	0.0693	2.025E-06	4.604E-05
R161	M. Romano	Monte Romano	302	2	0.0028	0.0705	1.7927	43.3392	0.1238	0.6671	0.0888	0.4785	1.1402	28.9392	467.64	11589.36	0.0024	0.0623	1.703E-06	4.998E-05







SCENARIO DI SIMULAZIONE: OPZIONE ZERO – ANNO 2030			Quot a sul livell o del mare [m]	Quot a sul livell o del suolo [m]	SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>		PM <sub>10</sub>		PM <sub>2,5</sub>		CO		CO <sub>2</sub>		C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>		Cd	
					[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]	
ID Ric.	Descrizione	Gruppo			Media annuale	Massim a media oraria	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media giornal.	Media annuale	Massima media giornal.	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media oraria
R148	abitazioni	Nord Monte Romano	304	2	0.0016	0.0493	0.9092	29.4900	0.0656	0.2954	0.0461	0.2073	0.4135	12.3760	263.11	8101.60	0.0006	0.0182	8.97E-07	2.78E-05
R149	abitazioni	Nord Monte Romano	268	2	0.0015	0.0617	0.8561	33.9850	0.0623	0.3063	0.0437	0.2148	0.3956	16.2350	250.38	10160.00	0.0006	0.0255	8.53E-07	3.45E-05
R150	abitazioni	Nord Monte Romano	181	2	0.0011	0.0391	0.5993	21.8940	0.0437	0.2860	0.0307	0.2006	0.2793	10.1910	176.24	6433.80	0.0004	0.0158	6E-07	2.19E-05
R151	abitazioni	Distanza > 100 m	233	2	0.0015	0.0454	0.8480	25.3310	0.0619	0.2921	0.0434	0.2048	0.3956	11.8690	249.58	7476.40	0.0006	0.0184	8.5E-07	2.55E-05
R152	abitazioni	Case sparse ovest	123	2	0.0059	0.1471	3.2984	82.9260	0.2416	0.8990	0.1694	0.6307	1.5487	38.2080	974.85	24205.00	0.0024	0.0589	3.32E-06	8.25E-05
R153	abitazioni	Nord Monte Romano	233	2	0.0023	0.0690	1.3038	38.0900	0.0955	0.4879	0.0670	0.3421	0.6119	18.1140	385.23	11353.00	0.0010	0.0283	1.31E-06	3.86E-05
R154	M. Romano	Monte Romano	237	2	0.0025	0.0746	1.4178	41.0180	0.1035	0.4728	0.0726	0.3315	0.6614	19.6100	417.23	12269.00	0.0010	0.0308	1.42E-06	4.17E-05
R155	M. Romano	Monte Romano	302	2	0.0055	0.1693	3.0621	100.7800	0.2235	0.7901	0.1568	0.5542	1.4268	42.6560	900.52	27837.00	0.0022	0.0630	3.07E-06	9.54E-05
R156	M. Romano	Monte Romano	302	2	0.0062	0.2376	3.5316	133.4900	0.2552	1.0406	0.1791	0.7301	1.6093	61.8120	1023.40	39091.00	0.0025	0.0955	3.49E-06	1.33E-04
R157	M. Romano	Monte Romano	302	2	0.0085	0.2375	4.9108	141.5100	0.3519	1.1223	0.2470	0.7886	2.1948	59.7980	1405.10	39048.00	0.0033	0.0882	4.8E-06	1.34E-04
R158	M. Romano	Monte Romano	302	2	0.0047	0.1437	2.6526	79.0760	0.1930	1.0151	0.1354	0.7123	1.2270	37.7820	776.30	23644.00	0.0019	0.0592	2.64E-06	8.04E-05
R159	M. Romano	Distanza > 100 m	237	2	0.0067	0.2779	3.7197	152.8800	0.2736	1.1383	0.1918	0.7982	1.7630	73.0710	1106.30	45721.00	0.0028	0.1146	3.76E-06	1.55E-04
R160	M. Romano	Monte Romano	302	2	0.0043	0.1016	2.4034	57.0990	0.1758	0.8182	0.1233	0.5741	1.1255	26.4040	709.15	16706.00	0.0017	0.0408	2.41E-06	5.69E-05
R161	M. Romano	Monte Romano	302	2	0.0036	0.0898	2.0661	49.7980	0.1489	0.8013	0.1045	0.5625	0.9357	23.5260	596.29	14778.00	0.0014	0.0367	2.03E-06	5.03E-05









SCENARIO DI SIMULAZIONE: STATO POST OPERAM – ANNO 2020			Quot a sul livell o del mare [m]	Quot a sul livell o del suolo [m]	SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>		PM <sub>10</sub>		PM <sub>2.5</sub>		CO		CO <sub>2</sub>		C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>		Cd	
ID Ric.	Descrizione	Gruppo			[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]	
			Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media giornal.	Media annuale	Massima media giornal.	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media oraria
R148	abitazioni	Nord Monte Romano	304	2	0.0015	0.0488	0.9553	31.9670	0.0657	0.2863	0.0471	0.2054	0.6029	18.8140	247.76	8005.10	0.0013	0.0389	9.025E-07	2.924E-05
R149	abitazioni	Nord Monte Romano	268	2	0.0013	0.0480	0.8140	31.6490	0.0566	0.2396	0.0406	0.1719	0.5282	18.3880	214.17	7875.40	0.0011	0.0378	7.801E-07	2.881E-05
R150	abitazioni	Nord Monte Romano	181	2	0.0009	0.0327	0.5414	20.9040	0.0378	0.2404	0.0271	0.1725	0.3546	13.0530	143.15	5370.90	0.0008	0.0277	5.214E-07	1.960E-05
R151	abitazioni	Distanza > 100 m	233	2	0.0012	0.0309	0.7394	19.1950	0.0518	0.2394	0.0372	0.1718	0.4898	12.5930	196.66	5079.20	0.0010	0.0269	7.162E-07	1.850E-05
R152	abitazioni	Case sparse ovest	123	2	0.0045	0.1122	2.7782	70.9000	0.1951	0.7875	0.1400	0.5649	1.8506	44.9510	741.04	18433.00	0.0040	0.0951	2.699E-06	6.725E-05
R153	abitazioni	Nord Monte Romano	233	2	0.0016	0.0408	0.9951	25.8120	0.0706	0.2905	0.0507	0.2084	0.6819	16.3330	269.43	6700.50	0.0015	0.0345	9.812E-07	2.447E-05
R154	M. Romano	Monte Romano	237	2	0.0022	0.0861	1.3812	56.3470	0.0967	0.5056	0.0694	0.3626	0.9137	33.3140	367.07	14142.00	0.0020	0.0690	1.337E-06	5.173E-05
R155	M. Romano	Monte Romano	302	2	0.0039	0.0865	2.3108	57.3930	0.1677	0.5738	0.1204	0.4118	1.6736	32.9620	644.65	14201.00	0.0037	0.0676	2.347E-06	5.216E-05
R156	M. Romano	Monte Romano	302	2	0.0047	0.1022	2.9271	68.3810	0.2051	0.7839	0.1471	0.5625	1.9391	38.6230	778.52	16783.00	0.0042	0.0787	2.835E-06	6.149E-05
R157	M. Romano	Monte Romano	302	2	0.0047	0.0979	2.8455	60.7520	0.2035	0.6649	0.1460	0.4773	1.9865	40.2150	778.16	16088.00	0.0043	0.0864	2.834E-06	5.869E-05
R158	M. Romano	Monte Romano	302	2	0.0031	0.0709	1.8805	46.8210	0.1342	0.5792	0.0963	0.4157	1.3048	28.0290	512.56	11642.00	0.0028	0.0594	1.867E-06	4.269E-05
R159	M. Romano	Distanza > 100 m	237	2	0.0032	0.0782	1.8020	41.2590	0.1345	0.4754	0.0966	0.3414	1.3971	38.2020	522.01	12879.00	0.0031	0.0896	1.900E-06	4.644E-05
R160	M. Romano	Monte Romano	302	2	0.0042	0.0952	2.6212	62.3810	0.1823	0.5695	0.1308	0.4087	1.7039	36.7790	690.31	15635.00	0.0036	0.0761	2.514E-06	5.716E-05
R161	M. Romano	Monte Romano	302	2	0.0029	0.0834	1.7773	54.9190	0.1237	0.5587	0.0888	0.4009	1.1584	32.0530	468.70	13696.00	0.0025	0.0661	1.707E-06	5.009E-05







SCENARIO DI SIMULAZIONE: STATO POST OPERAM – ANNO 2030			Quot a sul livell o del mare [m]	Quot a sul livell o del suolo [m]	SO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]		NO <sub>x</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]		PM <sub>10</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]		PM <sub>2.5</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]		CO [µg/m <sup>3</sup> ]		CO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]		C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]		Cd [µg/m <sup>3</sup> ]	
ID Ric.	Descrizione	Gruppo			Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media giornal.	Media annuale	Massima media giornal.	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media oraria
R148	abitazioni	Nord Monte Romano	304	2	0.0019	0.0620	1.0996	36.9000	0.0790	0.3440	0.0554	0.2415	0.4940	15.6050	315.65	10187.00	0.0008	0.0230	1.077E-06	3.490E-05
R149	abitazioni	Nord Monte Romano	268	2	0.0017	0.0609	0.9359	36.5520	0.0679	0.2882	0.0477	0.2024	0.4308	15.2870	272.98	10019.00	0.0007	0.0224	9.303E-07	3.435E-05
R150	abitazioni	Nord Monte Romano	181	2	0.0011	0.0416	0.6222	24.0820	0.0453	0.2885	0.0318	0.2024	0.2888	10.6720	182.49	6840.60	0.0004	0.0163	6.216E-07	2.337E-05
R151	abitazioni	Distanza > 100 m	233	2	0.0015	0.0394	0.8494	22.0550	0.0622	0.2872	0.0436	0.2014	0.3981	10.2510	250.75	6474.80	0.0006	0.0159	8.536E-07	2.205E-05
R152	abitazioni	Case sparse ovest	123	2	0.0057	0.1428	3.1904	81.5800	0.2340	0.9458	0.1641	0.6637	1.5027	36.8000	944.93	23483.00	0.0023	0.0561	3.216E-06	8.013E-05
R153	abitazioni	Nord Monte Romano	233	2	0.0021	0.0519	1.1412	29.7510	0.0847	0.3489	0.0593	0.2448	0.5513	13.3750	343.74	8537.00	0.0009	0.0204	1.168E-06	2.913E-05
R154	M. Romano	Monte Romano	237	2	0.0028	0.1095	1.5866	65.0390	0.1161	0.6081	0.0814	0.4270	0.7429	27.6090	468.03	17998.00	0.0012	0.0408	1.593E-06	6.165E-05
R155	M. Romano	Monte Romano	302	2	0.0050	0.1099	2.6433	66.3090	0.2006	0.6866	0.1405	0.4810	1.3418	27.4620	823.22	18062.00	0.0022	0.0400	2.789E-06	6.197E-05
R156	M. Romano	Monte Romano	302	2	0.0060	0.1298	3.3622	79.0560	0.2461	0.9399	0.1726	0.6590	1.5763	32.2760	992.68	21341.00	0.0025	0.0467	3.379E-06	7.328E-05
R157	M. Romano	Monte Romano	302	2	0.0060	0.1247	3.2609	69.9230	0.2437	0.7952	0.1708	0.5569	1.6016	32.6590	993.14	20520.00	0.0025	0.0509	3.371E-06	6.982E-05
R158	M. Romano	Monte Romano	302	2	0.0040	0.0901	2.1555	54.0790	0.1607	0.6932	0.1126	0.4856	1.0528	22.9260	654.06	14812.00	0.0017	0.0351	2.221E-06	5.079E-05
R159	M. Romano	Distanza > 100 m	237	2	0.0041	0.1002	2.0542	47.4040	0.1605	0.5665	0.1123	0.3960	1.1087	29.3490	667.36	16533.00	0.0018	0.0523	2.252E-06	5.505E-05
R160	M. Romano	Monte Romano	302	2	0.0053	0.1210	3.0133	71.9990	0.2189	0.6828	0.1536	0.4787	1.3894	30.4950	879.89	19896.00	0.0021	0.0450	2.998E-06	6.816E-05
R161	M. Romano	Monte Romano	302	2	0.0036	0.1060	2.0429	63.4160	0.1486	0.6705	0.1042	0.4703	0.9441	26.6260	597.46	17427.00	0.0015	0.0391	2.036E-06	5.973E-05









SCENARIO DI SIMULAZIONE: STATO DI RAFFRONTO POST OPERAM 2030 – ANTE OPERAM			Quot a sul livell o del mare [m]	Quot a sul livell o del suolo [m]	SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>		PM <sub>10</sub>		PM <sub>2.5</sub>		CO		CO <sub>2</sub>		C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>		Cd	
ID Ric.	Descrizione	Gruppo			[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]	
			Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media giornal.	Media annuale	Massima media giornal.	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media oraria
R148	abitazioni	Nord Monte Romano	304	2	61.0%	86.0%	-6.1%	-1.2%	12.3%	4.2%	0.5%	2.9%	-10.4%	-13.0%	-68.1%	-60.1%	61.5%	87.2%	8.8%	18.3%
R149	abitazioni	Nord Monte Romano	268	2	41.8%	28.3%	-15.9%	-3.1%	-9.2%	-6.9%	-21.8%	-8.8%	-19.8%	-32.4%	-72.3%	-78.4%	42.2%	28.0%	-3.1%	-5.6%
R150	abitazioni	Nord Monte Romano	181	2	33.8%	55.2%	-17.8%	-9.6%	-26.0%	-10.3%	-14.0%	-20.8%	-22.4%	-25.5%	-74.5%	-69.3%	34.0%	55.7%	-7.1%	-2.8%
R151	abitazioni	Distanza > 100 m	233	2	28.2%	15.9%	-21.8%	-33.4%	-16.5%	-14.2%	-20.3%	-13.5%	-25.8%	-31.0%	-75.5%	-77.2%	28.4%	16.2%	-11.1%	-21.5%
R152	abitazioni	Case sparse ovest	123	2	33.9%	84.4%	-27.5%	-6.9%	-15.9%	-16.4%	-9.0%	-7.8%	-28.5%	-22.3%	-72.1%	-59.8%	34.5%	85.7%	-11.4%	4.6%
R153	abitazioni	Nord Monte Romano	233	2	12.7%	0.2%	-33.9%	-32.0%	-43.6%	-25.9%	-39.7%	-29.6%	-36.1%	-47.7%	-78.0%	-82.7%	13.0%	0.0%	-22.5%	-26.5%
R154	M. Romano	Monte Romano	237	2	33.1%	88.0%	-19.6%	27.5%	-23.0%	-11.4%	7.9%	-13.6%	-23.5%	-6.5%	-74.4%	-66.3%	33.3%	87.9%	-8.0%	-28.5%
R155	M. Romano	Monte Romano	302	2	-6.1%	-17.5%	-42.0%	-53.2%	-43.7%	-35.8%	-33.9%	-35.0%	-44.2%	-43.1%	-82.3%	-83.1%	-6.0%	-17.1%	-33.5%	-46.0%
R156	M. Romano	Monte Romano	302	2	35.1%	-28.9%	-26.9%	-56.8%	-28.4%	-15.6%	-22.6%	-25.2%	-27.9%	-33.7%	-71.8%	-86.2%	35.7%	-28.7%	-10.7%	-52.1%
R157	M. Romano	Monte Romano	302	2	-8.0%	-30.4%	-51.2%	-65.3%	-51.2%	-42.8%	-40.9%	-48.5%	-51.1%	-49.5%	-80.6%	-84.3%	-7.5%	-30.0%	-39.1%	-56.0%
R158	M. Romano	Monte Romano	302	2	5.6%	-19.3%	-41.5%	-49.9%	-35.1%	-32.7%	-43.5%	-34.8%	-42.2%	-51.6%	-78.5%	-84.4%	6.0%	-19.1%	-28.9%	-44.9%
R159	M. Romano	Distanza > 100 m	237	2	-24.1%	-53.6%	-61.4%	-76.6%	-58.9%	-53.1%	-59.2%	-52.8%	-59.9%	-65.1%	-83.8%	-89.9%	-23.8%	-53.4%	-49.5%	-68.7%
R160	M. Romano	Monte Romano	302	2	69.5%	45.2%	-3.7%	-13.5%	-23.8%	8.6%	-31.9%	2.1%	-6.9%	-41.6%	-65.9%	-71.5%	70.1%	45.6%	13.9%	-2.3%
R161	M. Romano	Monte Romano	302	2	34.4%	50.5%	-24.8%	-7.8%	-27.5%	-14.7%	-26.5%	-19.5%	-26.9%	-37.1%	-72.6%	-71.0%	35.0%	50.9%	-10.2%	2.3%

**TABELLA 7 – ELABORAZIONE DATI PER AREE OMOGENEE: STATO ANTE OPERAM**

RESTITUZIONE DATI ARTICOLATI PER AREALI OMOGENEI  STATO ANTE OPERAM	SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>		PM <sub>10</sub>		PM <sub>2.5</sub>		CO		CO <sub>2</sub>		C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>		Cd	
	[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]	
	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media giornal.	Media annuale	Massima media giornal.	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media oraria
Zona di Monte Romano	0.0045	0.2541	4.4466	268.5360	0.2862	1.9373	0.2341	1.5833	5.7577	329.2560	733.2074	41671.2000	0.0171	0.9842	3.73E-06	0.000214
Zona a Nord di Monte Romano	0.0017	0.0664	1.5857	58.6920	0.1041	0.9024	0.0847	0.7276	2.2230	99.6336	274.0142	10947.1200	0.0067	0.3221	1.37E-06	0.000095
Areale limitrofo al tracciato di progetto (ricettori posti lungo il tracciato, a distanza inferiore a 100 metri da esso)	0.0028	0.2748	2.0916	304.9200	0.1534	1.9746	0.1219	1.6308	4.3303	321.5520	464.2465	44906.4000	0.0142	1.0283	2.11E-06	0.000265
Areale prossimo al tracciato di progetto (ricettori posti lungo il tracciato, a distanza superiore a 100 metri da esso)	0.0016	0.1374	1.2925	141.8904	0.0900	1.1917	0.0723	0.9795	2.2584	171.5184	256.1596	22503.8400	0.0072	0.5007	1.21E-06	0.000117
Case sparse presso porzione occidentale del dominio di calcolo	0.0046	0.1978	4.7934	201.6288	0.3016	1.8749	0.2480	1.5482	5.5953	249.2640	745.6400	32390.4000	0.0162	0.7320	3.89E-06	0.000167
Case sparse presso porzione centrale del dominio di calcolo	0.0026	0.2159	2.3924	202.4088	0.1580	1.9883	0.1285	1.6429	3.4398	289.9680	419.7476	35445.6000	0.0105	0.8851	2.08E-06	0.000176
Case sparse presso porzione meridionale del dominio di calcolo	0.0010	0.1282	0.9732	145.8624	0.0641	1.0913	0.0521	0.9006	1.3852	146.2944	169.6666	20928.0000	0.0042	0.4018	8.44E-07	0.000096

**TABELLA 8 – ELABORAZIONE DATI PER AREE OMOGENEE: OPZIONE ZERO, ANNO DI RIFERIMENTO 2030**

RESTITUZIONE DATI ARTICOLATI PER AREALI OMOGENEI  STATO POST OPERAM - 2030	SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>		PM <sub>10</sub>		PM <sub>2.5</sub>		CO		CO <sub>2</sub>		C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>		Cd	
	[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]	
	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media giornaliera	Media annuale	Massima media giornaliera	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media oraria
Zona di Monte Romano	0.0058	0.3259	3.264	179.320	0.2365	1.5733	0.1660	1.1036	1.4964	85.71	949.60	53628.0	0.0023	0.1344	3.24E-06	0.00018
Zona a Nord di Monte Romano	0.0023	0.1265	1.323	75.622	0.0957	0.7845	0.0672	0.5501	0.6049	31.79	384.16	20798.0	0.0009	0.0467	1.31E-06	0.00007
Areale limitrofo al tracciato di progetto (ricettori posti lungo il tracciato, a distanza inferiore a 100 metri da esso)	0.0022	0.5979	1.201	339.370	0.0880	2.7142	0.0617	1.9045	0.5647	154.68	355.32	98352.0	0.0009	0.2372	1.21E-06	0.00034
Areale prossimo al tracciato di progetto (ricettori posti lungo il tracciato, a distanza superiore a 100 metri da esso)	0.0015	0.2572	0.842	144.970	0.0616	1.2517	0.0432	0.8782	0.3938	66.79	248.20	42312.0	0.0006	0.1030	8.45E-07	0.00014
Case sparse presso porzione occidentale del dominio di calcolo	0.0066	0.2858	3.737	162.450	0.2713	1.6915	0.1903	1.1874	1.7203	73.89	1090.12	47014.0	0.0027	0.1132	3.71E-06	0.00016
Case sparse presso porzione centrale del dominio di calcolo	0.0032	0.2779	1.766	152.880	0.1292	1.7656	0.0906	1.2394	0.8269	73.07	521.00	45721.0	0.0013	0.1146	1.77E-06	0.00016
Case sparse presso porzione meridionale del dominio di calcolo	0.0013	0.1615	0.705	94.093	0.0519	0.9584	0.0364	0.6726	0.3349	41.18	209.97	26556.0	0.0005	0.0619	7.14E-07	0.00009

**TABELLA 9 – ELABORAZIONE DATI PER AREE OMOGENEE: STATO POST OPERAM, ANNO DI RIFERIMENTO 2030**

RESTITUZIONE DATI ARTICOLATI PER AREALI OMOGENEI  STATO POST OPERAM - 2030	SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>		PM <sub>10</sub>		PM <sub>2.5</sub>		CO		CO <sub>2</sub>		C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>		Cd	
	[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]	
	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media giornaliera	Media annuale	Massima media giornaliera	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media oraria
Zona di Monte Romano	0.0053	0.1980	2.931	120.960	0.2161	1.2944	0.1515	0.9092	1.3974	49.12	875.07	32543.0	0.0022	0.0721	2.98E-06	0.00011
Zona a Nord di Monte Romano	0.0025	0.1939	1.412	116.640	0.1022	1.1578	0.0717	0.8140	0.6461	48.56	410.29	31878.0	0.0010	0.0710	1.40E-06	0.00011
Areale limitrofo al tracciato di progetto (ricettori posti lungo il tracciato, a distanza inferiore a 100 metri da esso)	0.0052	0.6407	3.051	372.330	0.2144	2.9046	0.1507	2.0395	1.3040	163.61	847.99	105360.0	0.0019	0.2463	2.90E-06	0.00036
Areale prossimo al tracciato di progetto (ricettori posti lungo il tracciato, a distanza superiore a 100 metri da esso)	0.0032	0.2487	1.877	141.830	0.1326	1.3781	0.0931	0.9674	0.8116	64.17	525.60	40903.0	0.0012	0.0980	1.80E-06	0.00014
Case sparse presso porzione occidentale del dominio di calcolo	0.0067	0.2906	3.837	168.480	0.2762	1.6150	0.1939	1.1340	1.7336	74.33	1105.62	47798.0	0.0026	0.1121	3.77E-06	0.00016
Case sparse presso porzione centrale del dominio di calcolo	0.0034	0.2493	1.907	149.950	0.1389	1.8760	0.0974	1.3175	0.8842	62.44	558.98	40988.0	0.0014	0.0913	1.90E-06	0.00014
Case sparse presso porzione meridionale del dominio di calcolo	0.0018	0.1460	1.034	85.414	0.0744	0.9938	0.0522	0.6982	0.4661	37.13	297.47	24002.0	0.0007	0.0559	1.02E-06	0.00008

**TABELLA 10 – ELABORAZIONE DATI PER AREE OMOGENEE: STATO DI RAFFRONTO POST OPERAM – ANTE OPERAM**

RESTITUZIONE DATI ARTICOLATI PER AREALI OMOGENEI  STATO DI RAFFRONTO	SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>		PM <sub>10</sub>		PM <sub>2.5</sub>		CO		CO <sub>2</sub>		C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>		Cd	
	[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]		[µg/m <sup>3</sup> ]	
	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media giornaliera	Media annuale	Massima media giornaliera	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media oraria	Media annuale	Massima media oraria
Zona di Monte Romano	18.9%	-22.1%	-34.1%	-55.0%	-24.5%	-33.2%	-35.3%	-42.6%	-75.7%	-85.1%	19.3%	-21.9%	-87.2%	-92.7%	-20.3%	-47.8%
Zona a Nord di Monte Romano	49.4%	192.1%	-10.9%	98.7%	-1.8%	28.3%	-15.3%	11.9%	-70.9%	-51.3%	49.7%	191.2%	-85.3%	-78.0%	2.2%	14.5%
Areale limitrofo al tracciato di progetto (ricettori posti lungo il tracciato, a distanza inferiore a 100 metri da esso)	83.3%	133.1%	45.9%	22.1%	39.8%	47.1%	23.6%	25.1%	-69.9%	-49.1%	82.7%	134.6%	-86.3%	-76.0%	37.8%	36.1%
Areale prossimo al tracciato di progetto (ricettori posti lungo il tracciato, a distanza superiore a 100 metri da esso)	105.4%	80.9%	45.2%	0.0%	47.4%	15.6%	28.8%	-1.2%	-64.1%	-62.6%	105.2%	81.8%	-83.1%	-80.4%	48.4%	19.7%
Case sparse presso porzione occidentale del dominio di calcolo	47.5%	46.9%	-20.0%	-16.4%	-8.4%	-13.9%	-21.8%	-26.8%	-69.0%	-70.2%	48.3%	47.6%	-83.6%	-84.7%	-3.1%	-2.1%
Case sparse presso porzione centrale del dominio di calcolo	32.9%	15.5%	-20.3%	-25.9%	-12.1%	-5.6%	-24.2%	-19.8%	-74.3%	-78.5%	33.2%	15.6%	-87.0%	-89.7%	-8.6%	-20.2%
Case sparse presso porzione meridionale del dominio di calcolo	75.0%	13.9%	6.2%	-41.4%	16.0%	8.9%	0.1%	-22.5%	-66.3%	-74.6%	75.3%	14.7%	-83.2%	-86.1%	20.2%	-14.5%