

# PARCO NAZIONALE DEL CILENTO VALLO DI DIANO E ALBURNI

## VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE INTEGRATA CON LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

**REALIZZAZIONE E GESTIONE DEL SERVIZIO DI  
DISTRIBUZIONE DEL GAS NATURALE NEI COMUNI DI:  
AQUARA - BELLOSGUARDO - CAMPORA - CERASO -  
CUCCARO VETERE - LAUREANA CILENTO - LAURINO -  
LUSTRA - MAGLIANO VETERE - MOIO DELLA CIVITELLA -  
MONTEFORTE CILENTO - OMIGNANO - ORRIA - PIAGGINE -  
PRIGNANO CILENTO - RUTINO - SACCO - SALENTO -  
SANT'ANGELO A FASANELLA - STIO**

Concessionaria:  <b>Amalfitana GAS S.r.l.</b>  Via Fanelli 206/4 - 70125 Bari tel.: 080/5010277 - fax.:080/5019728	AMALFITANA GAS S.R.L. Via Fanelli 206/4 70125 BARI Partita Iva 04445980727	n° commessa	Anno	n° elaborato				
		2017	VIA_03_03_02					
	Data:							
	Località:		Cilento					
	codice elaborato:							
	codice file:							
Nome Progetto / Commessa:		Realizzazione e gestione del servizio di distribuzione del gas naturale in alcuni Comuni in provincia di Salerno						
Fase Progettuale: <b>Definitivo</b>		Formato UNI:						
		Scala:						
Progettista: Dott. Ing. <b>Alberto DE FLAMMINEIS</b> Ordine degli Ingegneri della Provincia di Salerno Sez. A n° 5404		Titolo dell'elaborato:  <b>Quadro di Riferimento Ambientale Relazione su clima e atmosfera</b>						
Redattore elaborato: Dott. <b>Gabriele DE FILIPPO</b> Ordine Nazionale dei Biologi n. 29055								
Integrazioni	n°	data						
	1	Agosto 2018						
Eseguito da:			Verificato da:			Controllo Aziendale da:		
data	nome	firma	data	nome	firma	data	nome	firma

<b>1</b>	<b>MEDODI E FONTE DEI DATI .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>CLIMA .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>QUALITÀ DELL'ARIA.....</b>	<b>19</b>
<b>3</b>	<b>ELENCO DEGLI ELABORATI FUORI TESTO .....</b>	<b>27</b>

## **1 Metodi e fonte dei dati**

L'area di studio è stata descritta dal punto di vista climatico nel Piano del Parco del Cilento, Vallo di Diano e Alburni, nel cui territorio ricade per gran parte l'area del progetto.

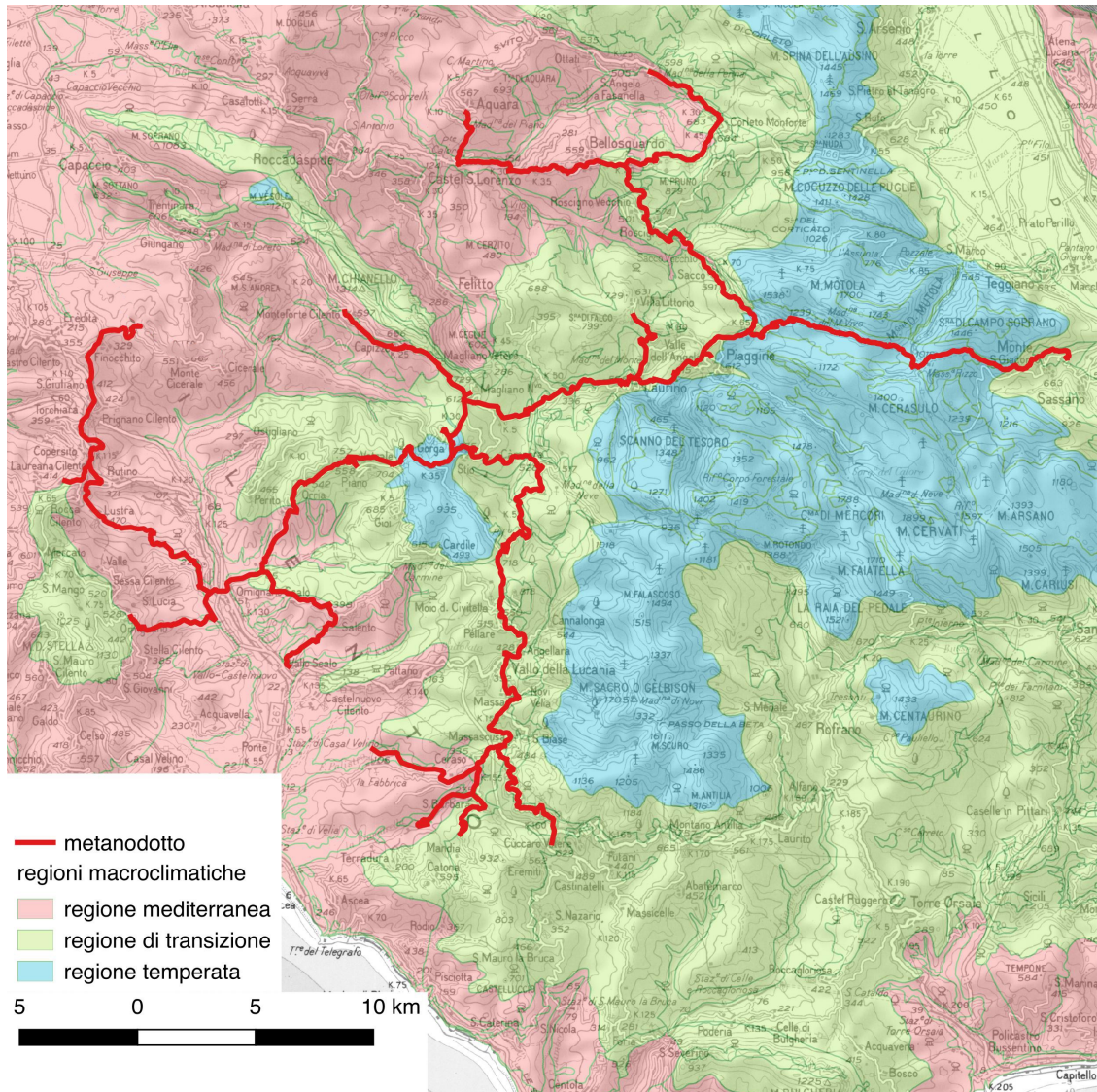
Sul territorio dell'area vasta non sono disponibili dati sulla qualità dell'aria. La rete di monitoraggio atmosferica dell'ARPA Campania, infatti, prevede in provincia di Salerno centraline solo nel centro urbano del capoluogo (ARPAC 2018), ma è in fase di installazione una centralina in comune di Ottati, concepita come stazione di “fondo” in area protetta dove la qualità dell'aria è considerata buona.

## 2 Clima

L'area vasta di riferimento è caratterizzata da un clima tipicamente mediterraneo, con inverni miti ed estati calde. Nelle zone costiere le condizioni climatiche sono mitigate dalla brezza marina, ma anche nelle zone interne raramente le temperature massime e minime raggiungono valori elevati. Il clima di questa regione trae vantaggio, oltre che dell'esposizione al mar Tirreno, della presenza di ampie e profonde valli, che dalle pianure litoranee si incuneano fra le montagne facilitando la penetrazione degli influssi di origine marittima. Tuttavia, condizioni di semicontinentalità, caratterizzate soprattutto da inverni più rigidi, sono proprie in alcune zone più interne, nelle quali i rilievi agiscono da barriera climatica. (PNCVD 2010).

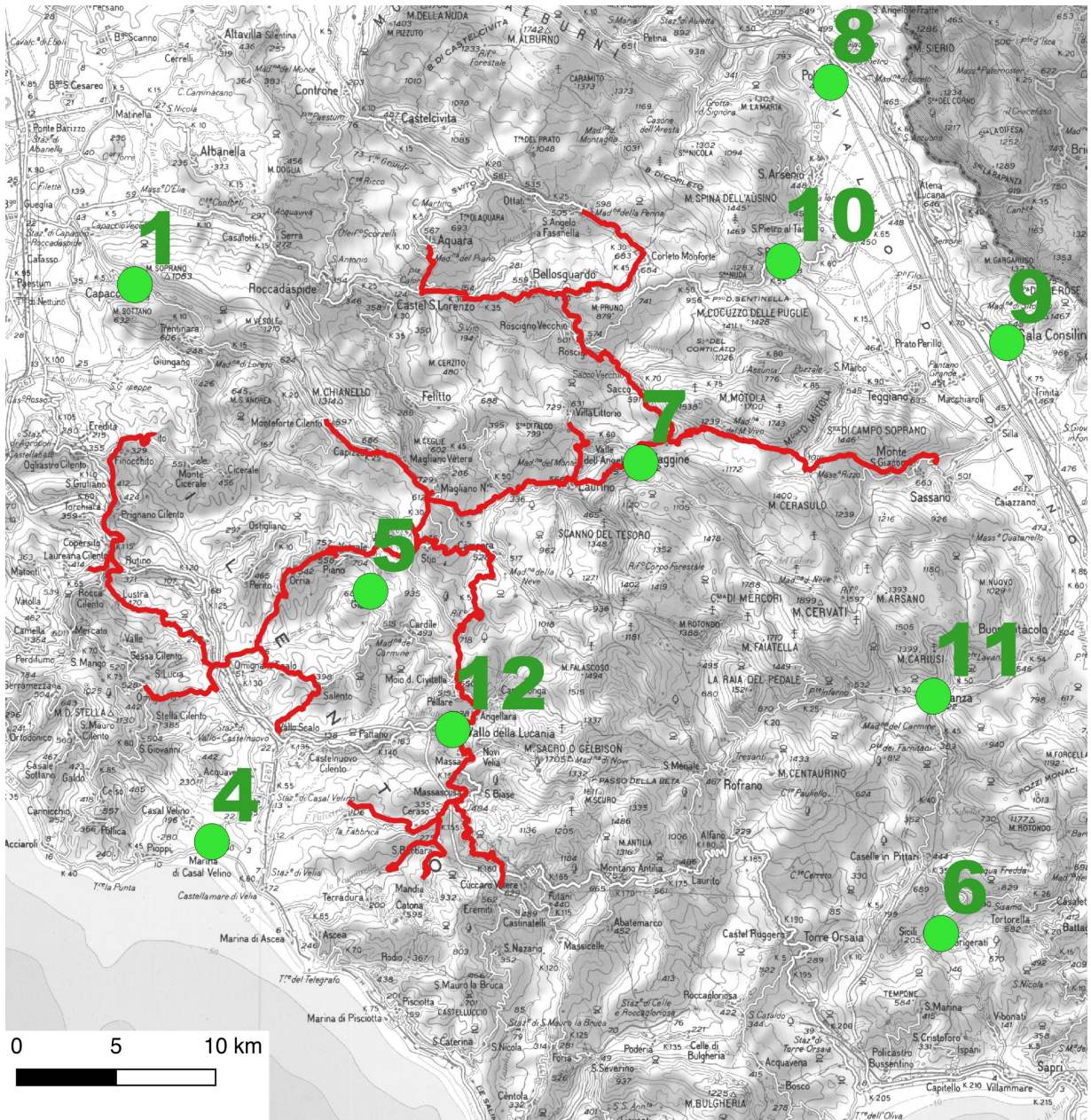
Un'analisi ecologica del territorio del Parco del Cilento Vallo di Diano e Alburni (Blasi *et al.*, 2000) ha evidenziato la presenza di due Regioni macroclimatiche: Mediterranea e Temperata. Il clima della Regione Mediterranea, ampiamente diffuso nel territorio del parco fino ai 600m s.l.m. ed in prossimità della costa, ma presente anche nelle zone più interne, è caratterizzato da inverni e autunni miti e umidi ed estati calde e asciutte; la temperatura media del mese più caldo è generalmente compresa tra i 22-28°C. La regione Temperata è invece diffusa nel territorio mediamente a quote superiori a 600-800 m ed è prevalentemente costituita da una variante di tipo oceanico, con piogge frequenti in tutte le stagioni, inverni miti ed estati fresche senza grandi escursioni termiche. Al suo interno possiamo riconoscere una variante definita "submediterranea" o "di transizione", caratterizzata da una marcata riduzione delle precipitazioni nei mesi estivi e considerata appunto come un ambito di transizione dalla regione Temperata a quella Mediterranea.

Carta delle regioni macroclimatiche



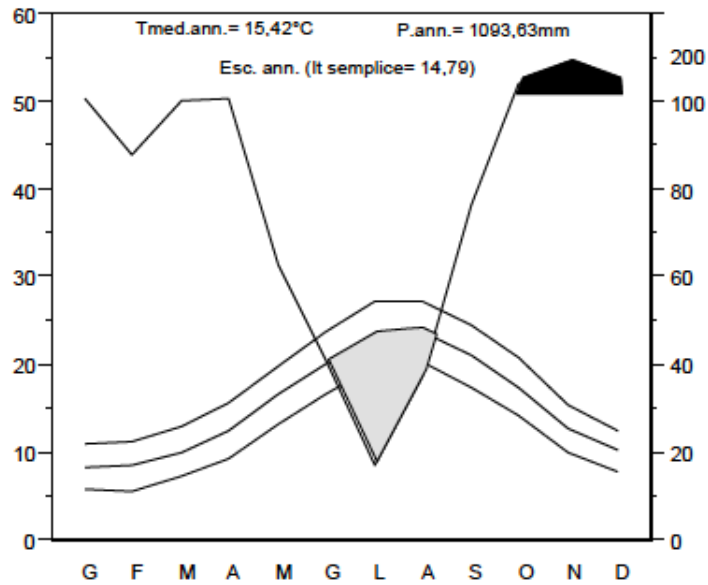
L'analisi macroclimatica realizzata dall'Ente Parco del Cilento Vallo di Diano e Alburni per la redazione del Piano del Parco (PNCVD 2000) ha sintetizzato i dati climatici relativi alle stazioni termopluviometriche più vicine (cfr. figura), così come descritto nelle tabelle e nei grafici seguenti.

Localizzazione delle stazioni termopluviometriche utilizzate per i diagrammi climatici (PNCVDA 2000)



Stazione TP n. 1

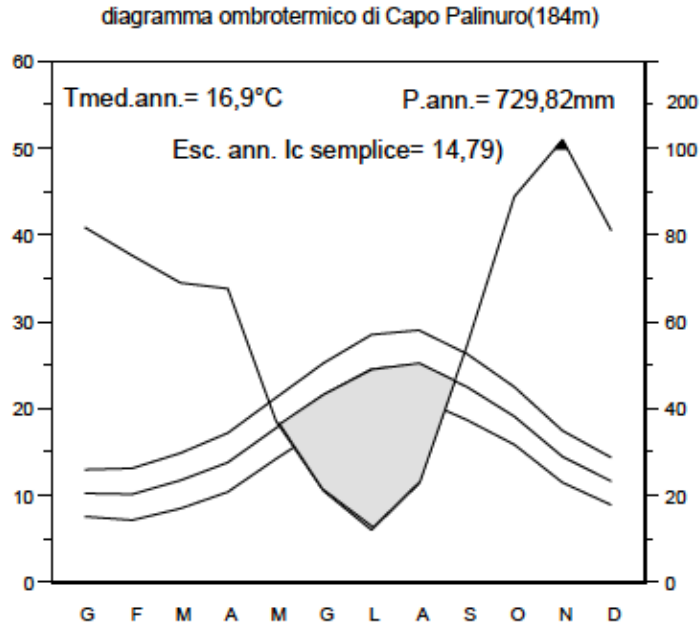
diagramma ombrotermico di Capaccio(430m)



Stazione Termopluviometrica	Regione	Termotipo	Ombrotipo	lo	los	los3	lc	ltc
Capaccio (430m)	Mediterranea	mesomediterraneo	subumido	5,93	1,15	-	14,79	319,5

P annue (mm)	P est (mm)	N mesi di aridità	N mesi con T min minore 10°	N mesi con T min maggiore 6°	T min mese più freddo	T max (°C)	Tmin (°C)	T med (°C)
1093,63	95,13	3	2	10	5,68	18,48	12,23	15,36

Stazione TP n. 2

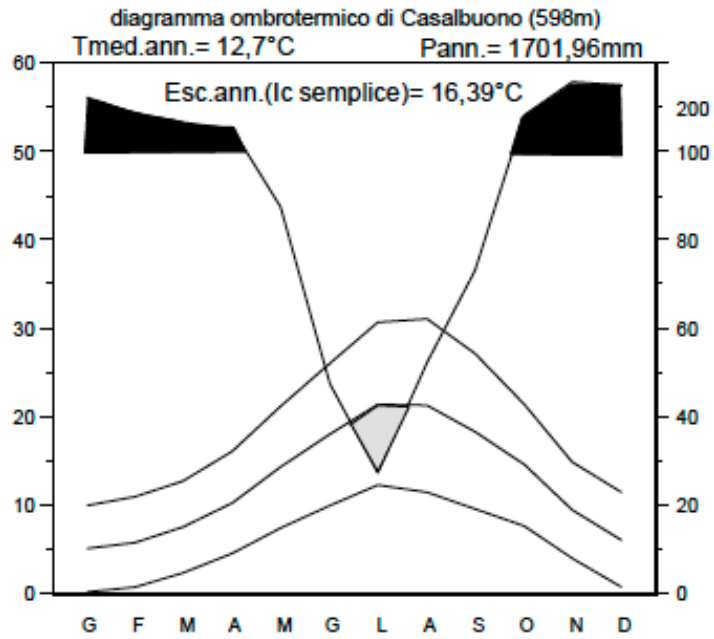


Stazione Termopluviometrica	Regione	Termotipo	Ombrotipo	lo	los	los3	lc	ltc
Palinuro (184 m)	Mediterranea	termomediterraneo	subumido	3,6	0,7	-	14,79	372,5

P annue (mm)	P est (mm)	N mesi di aridità	N mesi con T min minore 10°	N mesi con T min maggiore 6°	T min mese più freddo	T max (°C)	Tmin (°C)	T med (°C)
729,82	56,01	3	0	12	7,52	20,27	16,9	17,8



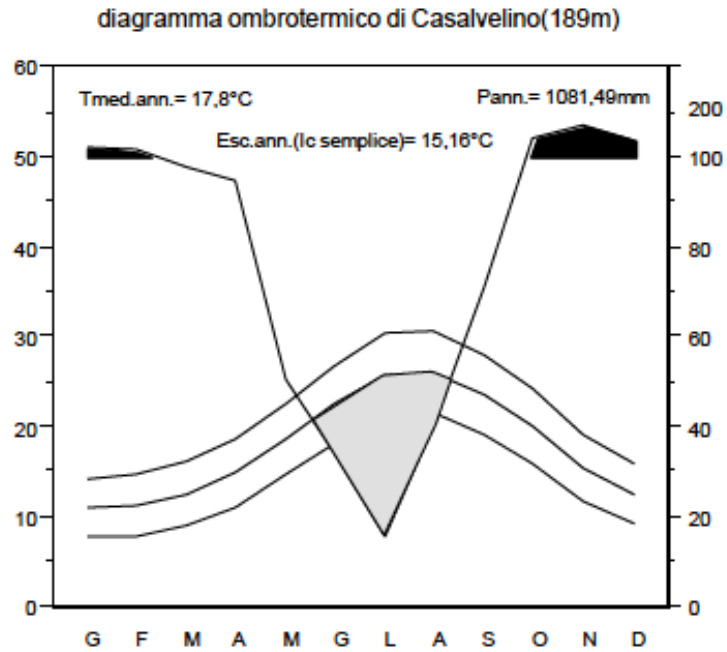
Stazione TP n. 3



Stazione Termopluviometrica	Regione	Termotipo	Ombrotipo	Io	Ios	Ios3	Ic	Itc
Casalbuono (598m)	Transizione	collinare	umido	11,16	1,89	2,09	16,39	233,5

P annue (mm)	P est (mm)	N mesi di aridità	N mesi con T min minore 10°	N mesi con T min maggiore 6°	T min mese più freddo	T max (°C)	Tmin (°C)	T med (°C)
1701,96	126,97	1	3	6	0,15	19,48	5,92	12,7

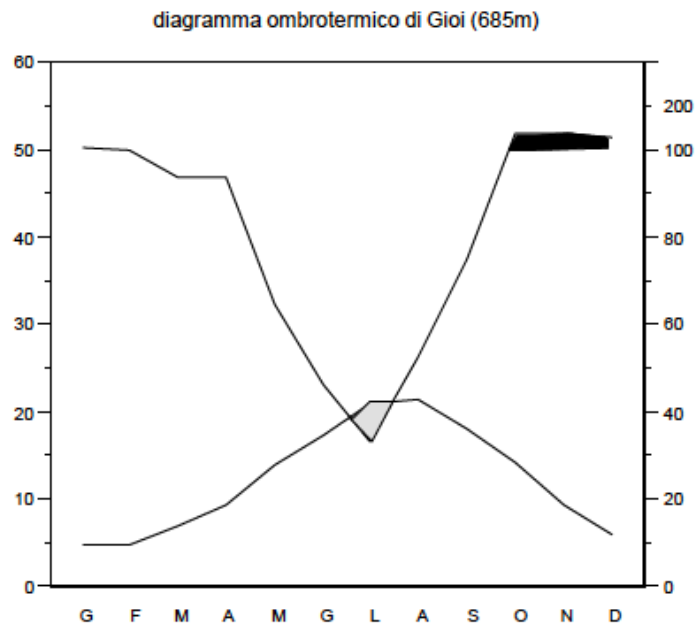
Stazione TP n. 4



Stazione Termopluviometrica	Regione	Termotipo	Ombrotipo	lo	los	los3	lc	ltc
Casalvelino (189m)	Mediterranea	termomediterraneo	umido	5,06	1,07	-	15,16	396

P annue (mm)	P est (mm)	N mesi di aridità	N mesi con T min minore 10°	N mesi con T min maggiore 6°	T min mese più freddo	T max (°C)	Tmin (°C)	T med (°C)
1081,49	89,69	3	0	12	7,65	21,74	13,86	17,8

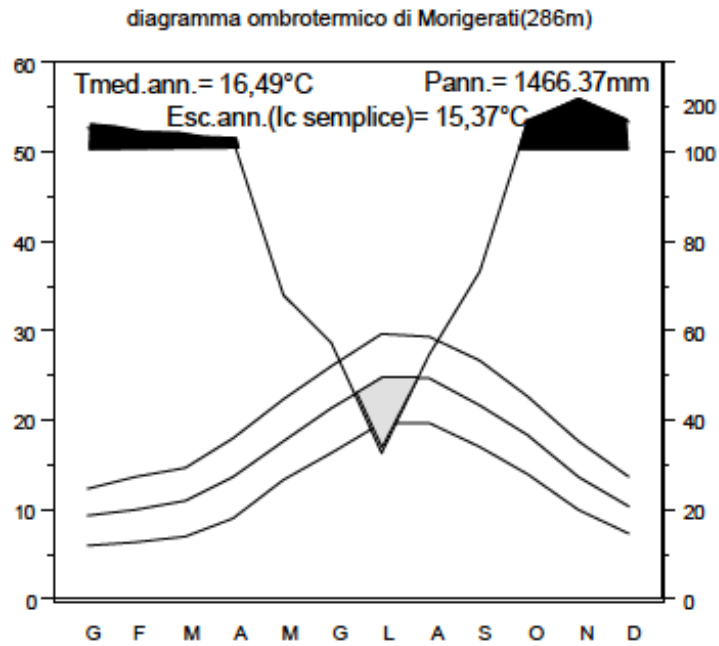
Stazione TP n. 5



Stazione Termopluviometrica	Regione	Termotipo	Ombrotipo	lo	los	los3	lc	lrc
Gioi cilento 685 m	Temperata	mesotemperato superiore	umido inferiore	7,27	2,02	2,22	16,5	218

P annue (mm)	P est (mm)	T med (°C)
1066,4	131,9	12,22

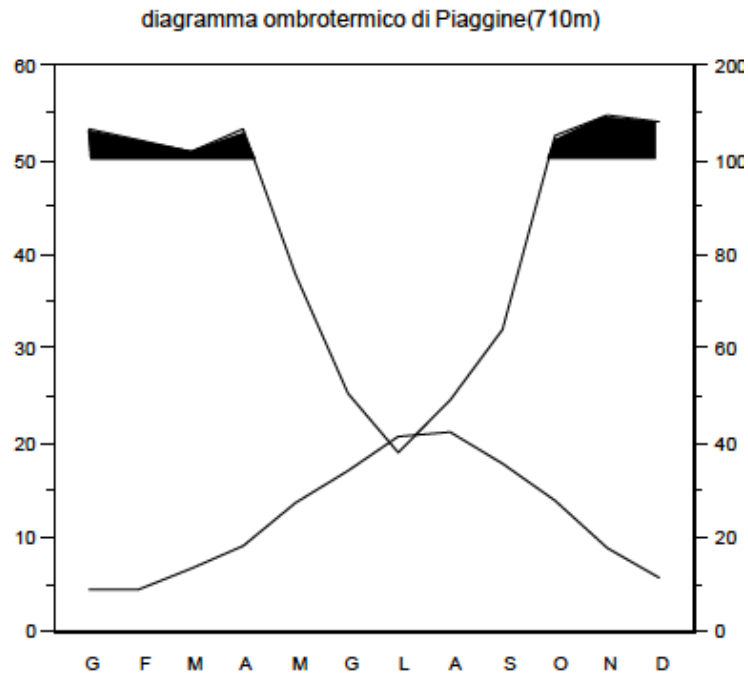
Stazione TP n. 6



Stazione Termopluviometrica	Regione	Termotipo	Ombrotipo	lo	los	los3	lc	ltc
Morigerati (286m)	Transizione	termocollinare	umido	7,31	1,78	2,03	15,37	352

P annue (mm)	P est (mm)	N mesi di aridità	N mesi con T min minore 10°	N mesi con T min maggiore 6°	T min mese più freddo	T max (°C)	Tmin (°C)	T med (°C)
1446,37	145,82	1	1	12	6,17	20,73	12,24	16,49

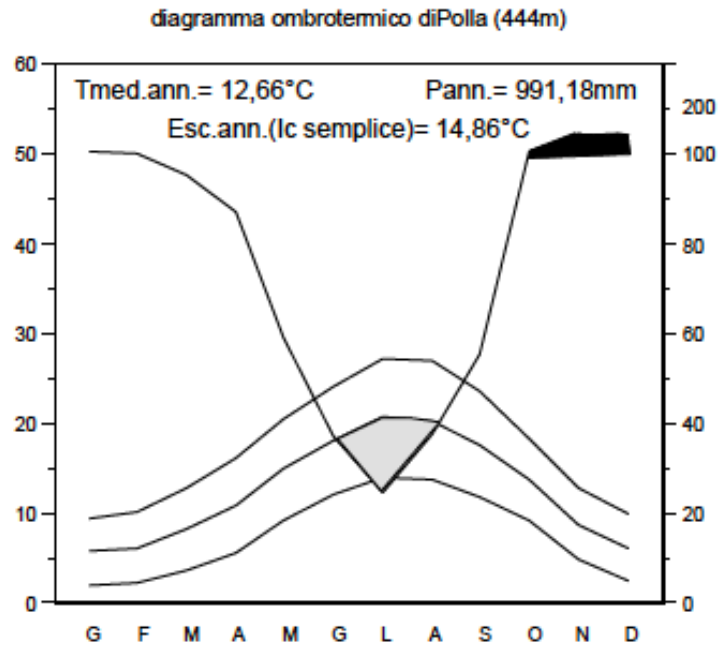
Stazione TP n. 7



Stazione Termopluviometrica	Regione	Termostipo	Ombrotipo	lo	los	los3	lc	ltc
Piaggine 710 m	Temperata	mesotemperato superiore	umido superiore	9,62	2,07		16,59	209

P annue (mm)	P est (mm)	T max (°C)	Tmin (°C)	T med (°C)
1381,6	137,2			11,96

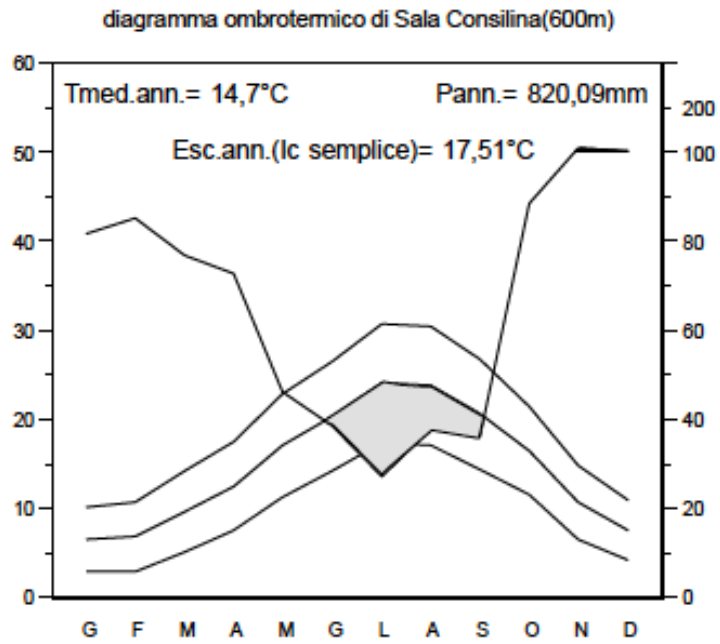
Stazione TP n. 8



Stazione Termopluviometrica	Regione	Termotipo	Ombrotipo	Io	Ios	Ios3	Ic	Itc
Polla (444m)	Mediterranea	supramediterraneo	umido	6,53	1,53	1,69	14,86	242,9

P annue (mm)	P est (mm)	N mesi di aridità	N mesi con T min minore 10°	N mesi con T min maggiore 6°	T min mese più freddo	T max (°C)	Tmin (°C)	T med (°C)
991,18	100,04	2	3	6	2,15	17,7	7,61	12,66

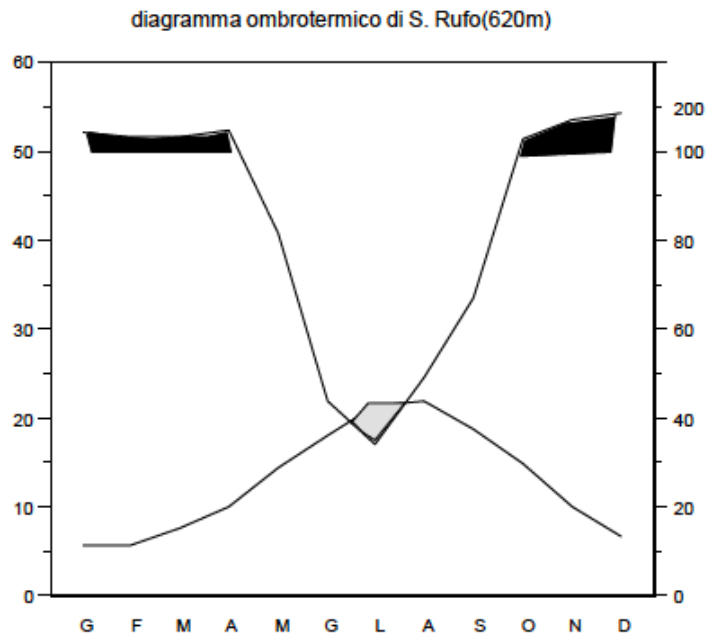
Stazione TP n. 9



Stazione Termopluviometrica	Regione	Termotipo	Ombrotipo	Io	Ios	Ios3	Ic	Itc
Sala Consilina(600)	Mediterranea	mesomediterraneo	subumido	4,65	1,35	-	17,51	278,5

P annue (mm)	P est (mm)	N mesi di aridità	N mesi con T min minore 10°	N mesi con T min maggiore 6°	T min mese più freddo	T max (°C)	Tmin (°C)	T med (°C)
820,09	103,66	4	3	8	2,95	19,79	9,62	14,7

Stazione TP n. 10



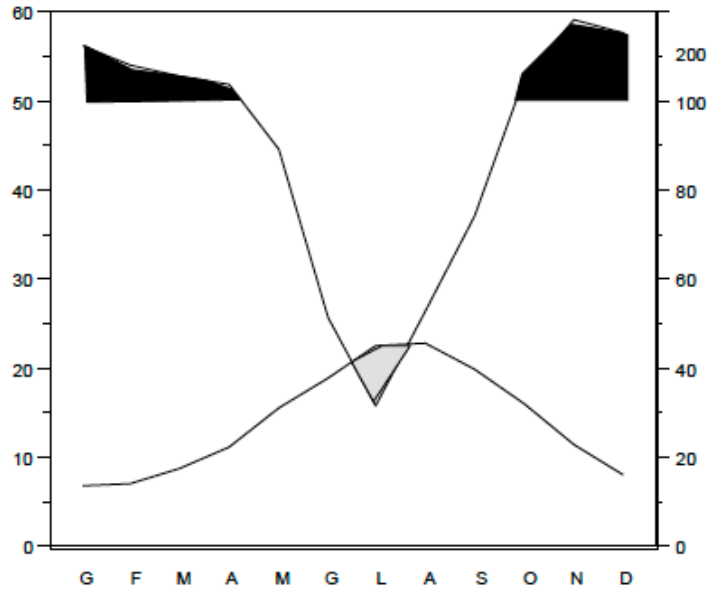
Stazione Termopluviometrica	Regione	Termotipo	Ombrotipo	lo	los	los3	lc	ltc
S.Rufo 620 m	Temperata	supratemperato superiore	umido inferiore	8,5	1,92	2,07	16,26	129

P annue (mm)	P est (mm)	T max (°C)	Tmin (°C)	T med (°C)
1316,2	127,3	16,3	8,69	11,55



Stazione TP n. 11

diagramma ombrotermico di Sanza (499m)

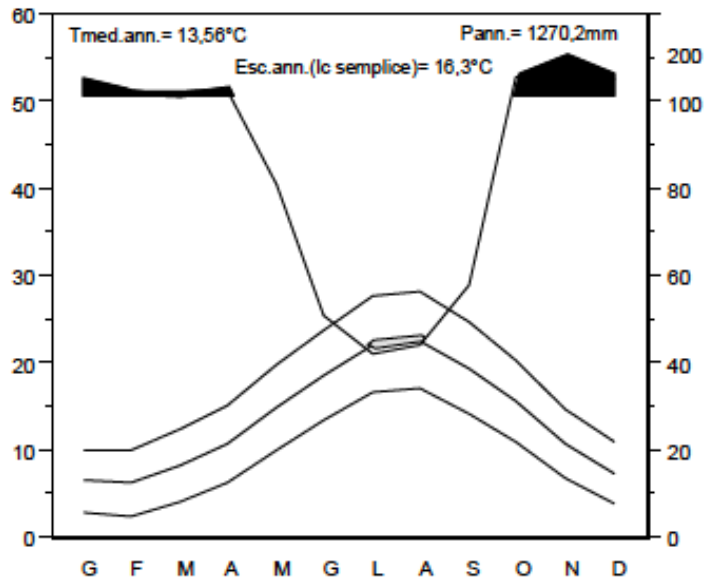


Stazione Termopluviometrica	Regione	Termotipo	Ombrotipo	lo	los	los3	lc	ltc
Sanza 499m	Transizione	mesotemperato inferiore	umido superiore	9,77	1,87	2,11	15,77	296

P annue (mm)	P est (mm)	T med (°C)
1457,6	66.1	14,63

Stazione TP n. 12

diagramma ombrotermico di Vallo della Lucania(521m)



Stazione Termopluviometrica	Regione	Termotipo	Ombrotipo	Io	Ios	Ios3	Ic	Itc
Vallo (521m)	Transizione	collinare	umido	7,8	1,92	2,17	16,3	260,7

P annue (mm)	P est (mm)	N mesi di aridità	N mesi con T min minore 10°	N mesi con T min maggiore 6°	T min mese più freddo	T max (°C)	Tmin (°C)	T med (°C)
1270,2	137,05	1	3	8	2,85	18,11	9,02	13,56

Indipendentemente dalle regioni macroclimatiche, va comunque notato che le particolari condizioni orografiche e morfologiche, rendono il territorio assai diversificato, determinando una serie di situazioni microclimatiche molto frammentate e caratterizzate a scala locale.

Ad esempio, nelle forre si verificano situazioni climatiche con inversione termica, che possono determinare isole temperate o di transizione all'interno della regione mediterranea.

## 2 Qualità dell'aria

Nel territorio del Parco Nazionale del Cilento Vallo di Diano e Alburni, entro il quale ricade gran parte dell'area di influenza del progetto, non sono note situazioni di fenomeni significativi di inquinamento atmosferico dovuto, ad esempio, a emissioni industriali diffuse o a traffico urbano.

Pur esistendo alcune aree interessate da Piani di Insediamenti Produttivi (PIP), non sono presenti attività caratterizzate da esercizi che comportino significative emissioni in atmosfera. Inoltre, non sono presenti ASI o aree di cui all'art. 32 della L. 219/82 (PTCP Salerno 2012) che, potenzialmente, potrebbero riguardare attività industriali con emissioni in atmosfera.

Nel caso del traffico urbano, i centri sono tutti di piccole dimensioni e il numero di autoveicoli è proporzionale al numero di abitanti. L'utilizzo viene effettuato prevalentemente per il pendolarismo tra i centri urbani, compreso quello tra i centri dell'area vasta e le città di Vallo della Lucania, Roccadaspide, Sala Consilina e quelli della piana del Sele e Salerno, con punte di traffico nelle prime ore del mattino. In misura minore l'utilizzo dell'automobile è locale. Mancano dati sull'intensità del traffico veicolare privato sulla rete stradale dell'area vasta. (PTCP 2012).

Una ulteriore fonte di inquinamento atmosferico è dovuta alla combustione per riscaldamento domestico. In mancanza di una rete di gas domestico, i cittadini dei comuni interessati utilizzano caldaie a gas GPL, a gasolio, termocamini o stufe a legna o a pellet e dispositivi elettrici (termoventilatori, condizionatori d'aria, ecc.). Le stesse tipologie di dispositivi, vengono utilizzati anche per la produzione di acqua. In base a tale considerazione può essere realizzata una carta delle aree in cui si stima sia maggiore l'emissione in atmosfera a causa degli impianti di riscaldamento domestico.

Non si hanno dati sul consumo dei combustibili utilizzati nell'area di influenza; in mancanza di questi il riferimento più prossimo è riferito all'intera provincia di Salerno. Le elaborazioni del PTCP sono descritte nella tabella seguente, che illustra le tonnellate equivalenti di petrolio (TEP) consumate in relazione alla diverse fonti di energia.

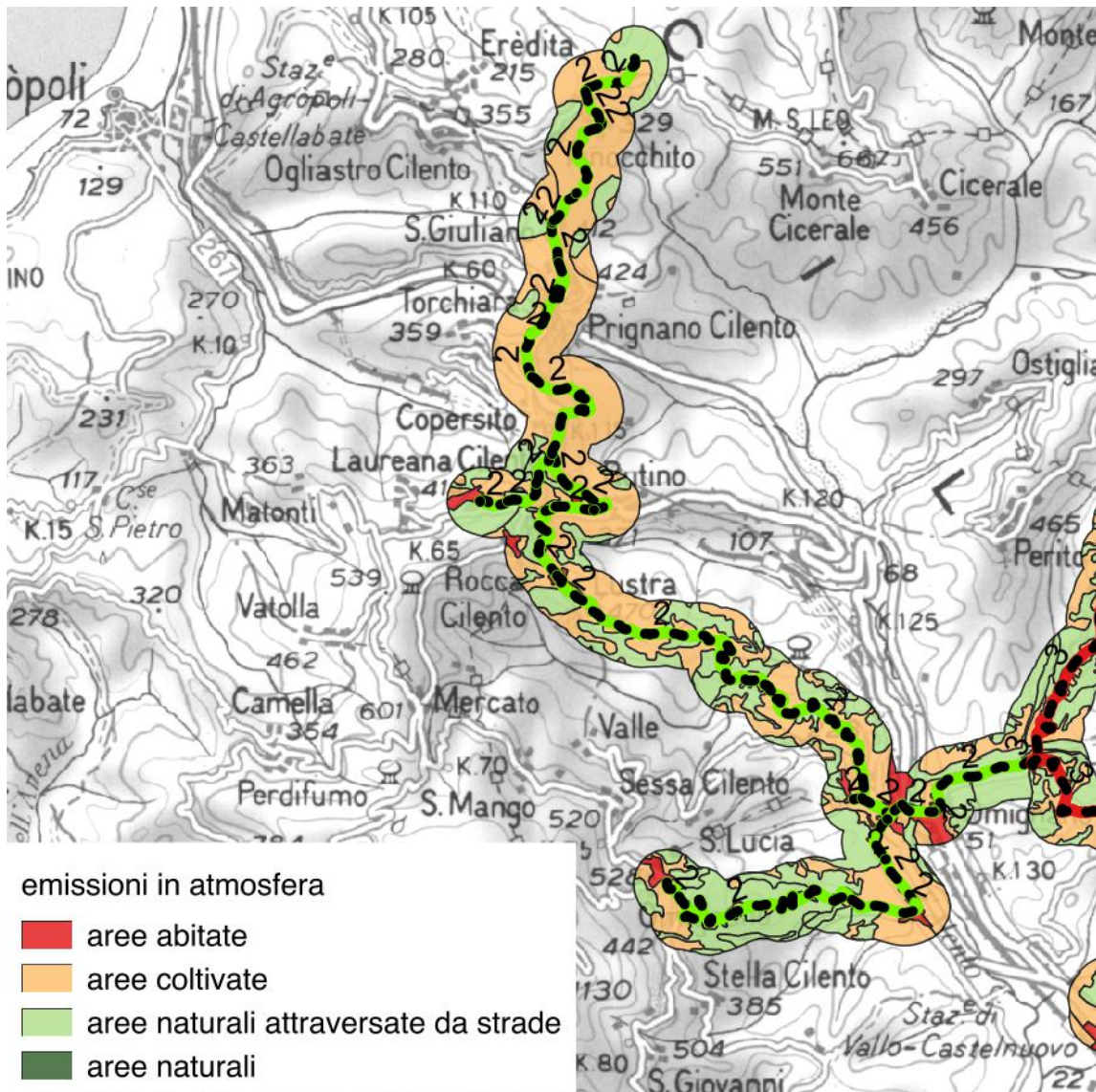
Fonti utilizzate per uso domestico nella Provincia di Salerno (PTCP 2012)

	<b>Tep</b>	<b>%</b>
<b>Olio combustibile</b>	4673	1,47
<b>GPL</b>	23428	7,38
<b>Gasolio riscaldamento</b>	3079	0,97
<b>Gas naturale</b>	110829	34,91
<b>Energia elettrica</b>	175501	55,27
<b>Totale</b>	317510	

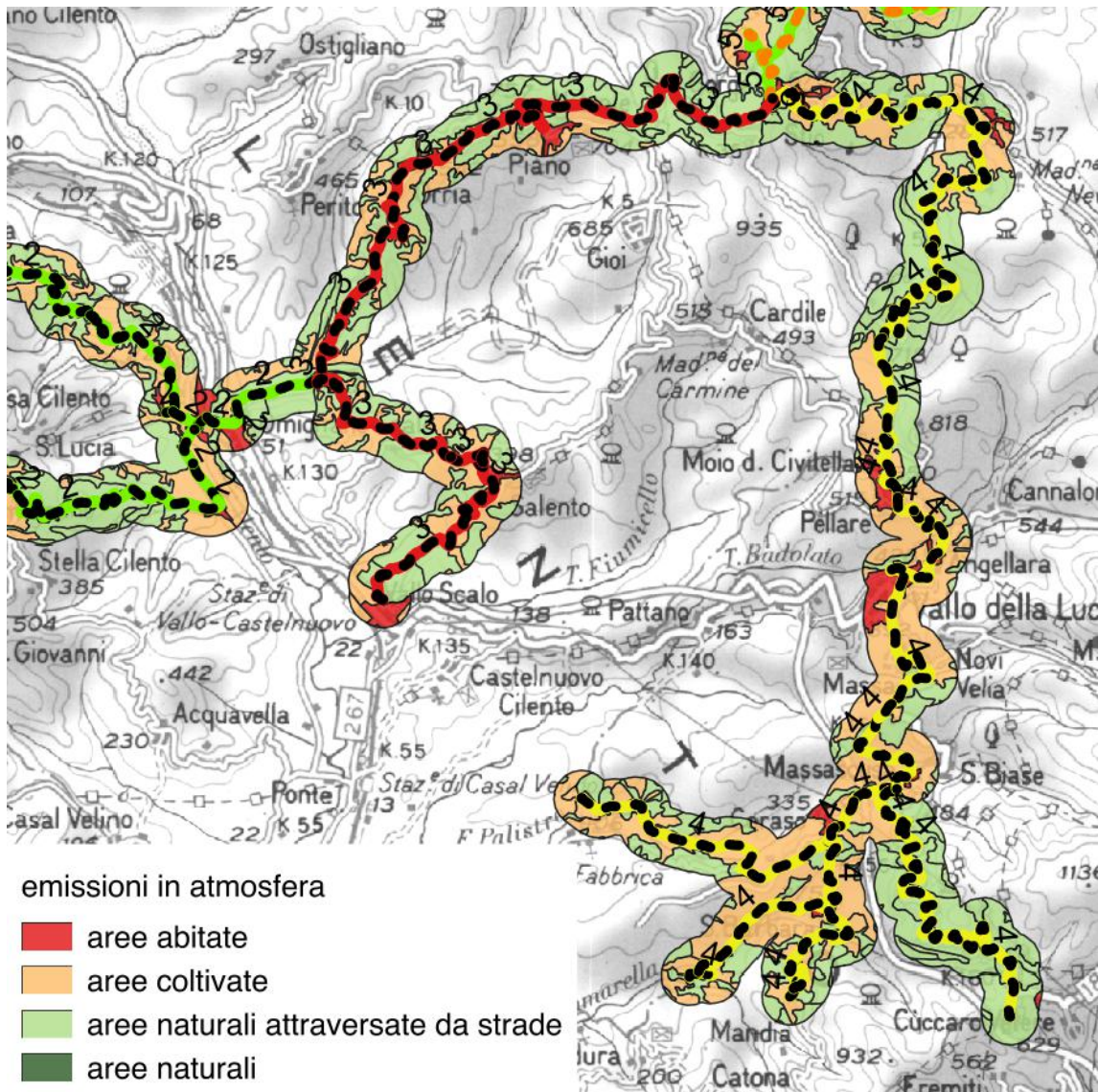
Le figure seguenti e l'elaborato VIA\_03\_03\_03 classificano l'area di influenza in base alle diverse tipologie di emissioni:

- aree abitate, caratterizzate da emissioni di impianti per il riscaldamento domestico e traffico veicolare;
- aree coltivate, caratterizzate da sollevamento polveri durante le attività agricole e case sparse con emissioni da impianti per il riscaldamento domestico;
- aree naturali attraversate da strade asfaltate, caratterizzate da limitato sollevamento di polveri da traffico veicolare
- aree naturali, caratterizzate da assenza di emissioni

Area di influenza del tratto 2 classificata per tipo di emissioni in atmosfera

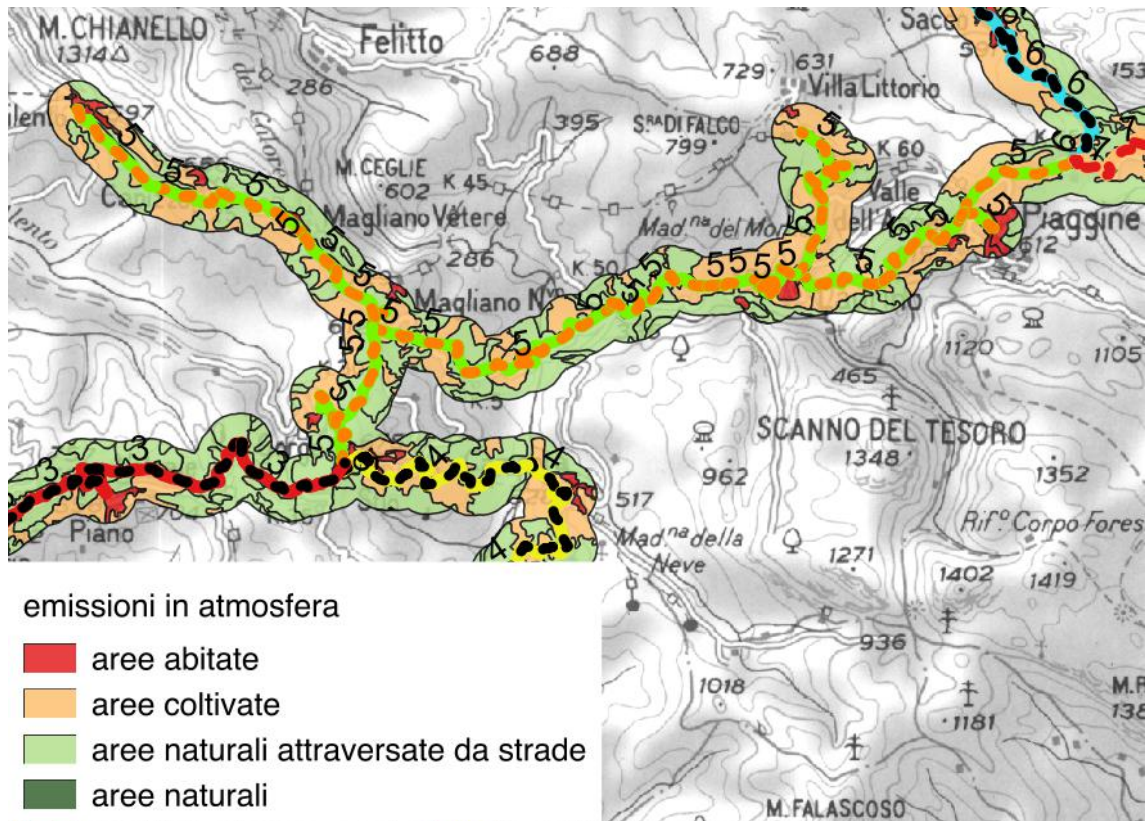


Area di influenza del tratto 3 e 4 classificata per tipo di emissioni in atmosfera

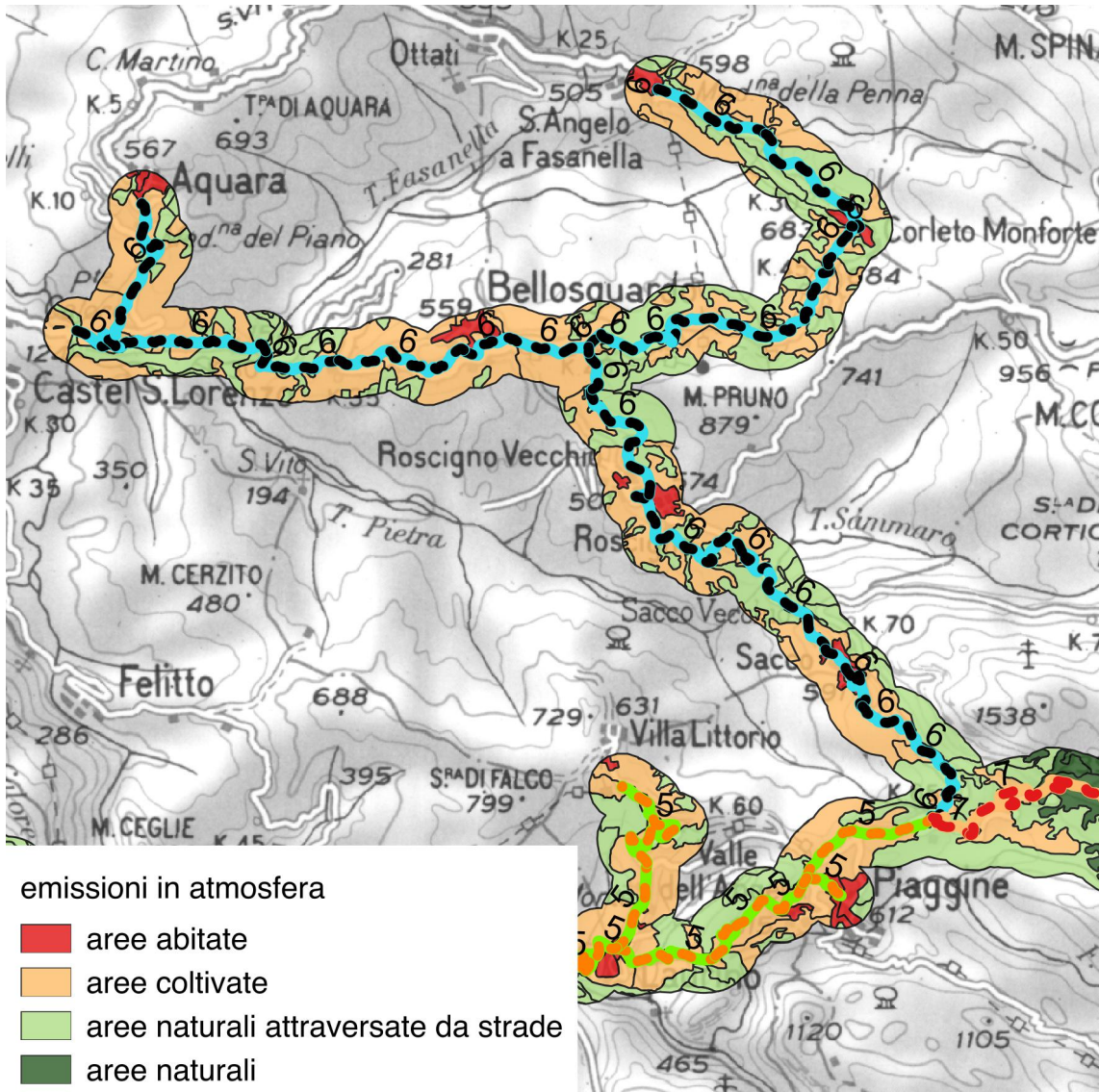




Area di influenza del tratto 5 classificata per tipo di emissioni in atmosfera



Area di influenza del tratto 6 classificata per tipo di emissioni in atmosfera



Area di influenza del tratto 7 (7a + 7b) classificata per tipo di emissioni in atmosfera.  
Questa parte del tracciato è l'unica che attraversa aree caratterizzate da assenza di emissioni in atmosfera di origine antropica.



### 3 Elenco degli elaborati fuori testo

<b>Nome</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Scala</b>
VIA_03_03_03	Carta delle emissioni in atmosfera	1:50.000 e 1:25.000