

# REGIONE BASILICATA



## COMUNE DI MASCHITO

PROVINCIA DI POTENZA

### PROGETTO DEFINITIVO

IMPIANTO FOTOVOLTAICO AD INSEGUIMENTO SOLARE DA 19,9584 MWp  
DA REALIZZARSI IN C.da "ANASTASIA" NEL COMUNE DI MASCHITO

TAVOLA:	A.3	<b>RELAZIONE IDROGEOLOGICA</b>
SCALA:	----	
DATA:	novembre 2021	

Committente: AMBRA SOLARE 33 - S.R.L.



Progettista impianti elettrici: Ing. Paolo Acquasanta

Collaboratori: Ing. Eustachio Santarsia  
Studio Tecnico Lantri Srls

Opere edili e consulenza Ambientale: Ing. Paolo Acquasanta  
Arch. Cosimo Damiano Belfiore  
Geom. Rocco Donato Lorusso

Consulenza Agronomica: Bioinnova srls

Archeologo: Dott. Antonio Bruscella

Geologo: Dott. Maurizio Giacomino





Dott. Geol. Maurizio GIACOMINO  
Via del Ginepro, 23 – 75100 Matera  
3409134882  
[mauriziogiacomino@gmail.com](mailto:mauriziogiacomino@gmail.com)

CODE  
Montedoro

PAGE  
1 di/of 16

# RELAZIONE IMPIANTO “ANASTASIA”

**Powertis S.R.L.**  
Powertis S.A.U. socio unico di Powertis S.R.L.  
Via Venti Settembre 1  
00187, Roma, Italia  
C.F. e P.IVA: 15448121002  
[info@powertis.com](mailto:info@powertis.com)

**Powertis S.A.U.**  
Calle Principe de Vergara, 43  
Planta 6 oficina 1  
28001, Madrid, España  
[info@powertis.com](mailto:info@powertis.com)

REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	VERIFIED	APPROVED
00	10/11/2021	PRIMA EMISSIONE	12/11/2021	12/11/2021	12/11/2021

	Dott. Geol. Maurizio GIACOMINO Via del Ginepro, 23 – 75100 Matera 3409134882 <a href="mailto:mauriziogiacomino@gmail.com">mauriziogiacomino@gmail.com</a>	<i>CODE</i> Montedoro
		<i>PAGE</i> 2 di/of 16

# INDICE

1	PREMESSA.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
2	PIANO STRALCIO PER LA DIFESA DAL RISCHIO IDROGEOLOGICO.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
3	DESCRIZIONE DELLE TIPOLOGIE STRUTTURALI IPOTIZZATE .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
3.1	GEOLOGIA DELL'AREA OGGETTO DI STUDIO .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
4	TETTONICA.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
5	GEOMORFOLOGIA .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
6	IDROGEOLOGIA ED IDROLOGIA .....	4
7	CAMPAGNA DI INDAGINI GEOGNOSTICHE .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
7.1	7.1 INADGINE SISMICA – MASW.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
7.1.1	7.1.1 MASW WT1.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
7.1.2	7.1.2 Masw WT2.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
7.1.3	7.1.3 Masw WT3 .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
7.1.4	7.1.4 Masw WT4 .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
7.1.5	7.1.5 Masw WT5: .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
7.2	7.2 INADGINE SISMICA – SISMICA A RIFRAZIONE IN ONDE P E SH.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
7.2.1	7.2.1 Sism WT1: .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
7.2.2	7.2.3 Sism WT3: .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
7.2.3	7.2.4 Sism WT4: .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
7.2.4	7.2.5 Sism WT5: .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
7.3	7.3 sondaggi meccanici .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
7.3.1	7.3.1 Sondaggio S1.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
7.3.2	7.3.2 Sondaggio S2.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
7.4	7.4 ANALISI GEOTECNICHE DI LABORATORIO.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
8	CONSIDERAZIONI SULLA SISMICITA' DELL'AREA.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
8.1	8.1 PARAMETRI SISMICI DELL'AREA DEL PARCO IN PROGETTO.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
8.1.1	8.1.1 Parametri Sismici .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
8.1.2	8.1.2 Coefficienti Sismici.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
8.2	8.2 MICROZONAZIONE SISMICA DELL'AREA DEL PARCO IN PROGETTO.....	Il segnalibro non è definito.
9	CONSIDERAZIONI SUI TERRENI DI FONDAZIONE .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
9.1	9.1 PARAMETRI GEOTECNICI DI RIFERIMENTO .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
9.2	9.2 Parametri caratteristici .....	Errore. Il segnalibro non è definito.

	Dott. Geol. Maurizio GIACOMINO Via del Ginepro, 23 – 75100 Matera 3409134882 <a href="mailto:mauriziogiacomino@gmail.com">mauriziogiacomino@gmail.com</a>	<i>CODE</i> Montedoro
		<i>PAGE</i> 3 di/of 16

9.3	9.3 Parametri di progetto .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
10	ANALISI DI STABILITA' DI VERSANTE .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
11	CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>

	Dott. Geol. Maurizio GIACOMINO Via del Ginepro, 23 – 75100 Matera 3409134882 <a href="mailto:mauriziogiacomino@gmail.com">mauriziogiacomino@gmail.com</a>	<i>CODE</i> Montedoro
		<i>PAGE</i> 4 di/of 16

## ELENCO FIGURE

	Dott. Geol. Maurizio GIACOMINO Via del Ginepro, 23 – 75100 Matera 3409134882 <a href="mailto:mauriziogiacomino@gmail.com">mauriziogiacomino@gmail.com</a>	<i>CODE</i> Montedoro
		<i>PAGE</i> 5 di/of 16

## 1 IDROGEOLOGIA ED IDROLOGIA

Le acque di precipitazione che raggiungono il suolo sono ripartite in aliquota di scorrimento superficiale, e d'infiltrazione nel sottosuolo, secondo il grado di permeabilità dei terreni affioranti.

Nel caso specifico della zona del Parco fotovoltaico "Anastasia" le caratteristiche granulometriche e litologiche degli strati superficiali permettono l'infiltrazione di acqua di precipitazione meteorica favorendo una circolazione di acqua nel sottosuolo, consentendo in tal modo l'accumulo di acqua di falda.

Dai rilievi di superficie e dai dati di bibliografia è emerso che la falda acquifera che interessa i pianori di stretto interesse, si trova ad una profondità di circa 35/40 m ed è trattenuta alla base dalla formazione argillosa impermeabile.

A luoghi si riscontra anche la presenza di piccole falde sospese che sono dovute alla presenza di lenti limose argillose presenti nelle formazioni granulari permeabili come le sabbie e i conglomerati superficiali.

Nell'elaborato A.12.a.10 – Carta Idrogeologica sono evidenziati i terreni a vario grado di permeabilità ed i loro rapporti stratigrafici.

L'idrologia superficiale dell'area di stretto interesse è rappresentata da fossi poco profondi a con fondo piatto che incidono i terreni della piana di sedimentazione marina di chiusura del ciclo sedimentario della fossa Bradanica.

	Dott. Geol. Maurizio GIACOMINO Via del Ginepro, 23 – 75100 Matera 3409134882 <a href="mailto:mauriziogiacomino@gmail.com">mauriziogiacomino@gmail.com</a>	<i>CODE</i> Montedoro
		<i>PAGE</i> 6 di/of 16

Tali fossi formano un reticolo dentritico che termina nel collettore principale rappresentato dal torrente Fiumara di Venosa. Gran parte dell'anno i fossi sono in secca mentre si riattivano in occasione delle stagioni autunnali ed invernali quando la piovosità della zona aumenta notevolmente.

Di seguito si riportano i dati di uno studio della piovosità della Regione Basilicata eseguito dal dott. Stelluti e pubblicato nel settembre 2009 dall'ALSIA (Agenzia Lucana di Sviluppo e di Innovazione in Agricoltura) nel quale mensilmente si riportano i dati della piovosità raccolti nell'arco di tempo trascorso tra il 1971 e 2001.

	Dott. Geol. Maurizio GIACOMINO Via del Ginepro, 23 – 75100 Matera 3409134882 <a href="mailto:mauriziogiacomino@gmail.com">mauriziogiacomino@gmail.com</a>	CODE Montedoro
		PAGE 7 di/of 16

Tabella 1: Elenco delle stazioni pluviometriche prese in considerazione e relative quote e coordinate geografiche.

Codice	Stazione	Quota (m)	Longitudine			Latitudine		
1	Agromonte C.C.	500	16°	4'	24"	40°	4'	0"
2	Aliano	497	16°	15'	24"	40°	17'	1"
3	Armento	640	16°	5'	24"	40°	17'	1"
4	Bernalda	127	16°	42'	24"	40°	24'	1"
5	Calciano	450	16°	13'	24"	40°	35'	0"
6	Calvello	700	15°	52'	24"	40°	28'	0"
7	Calvera	605	16°	10'	1"	40°	8'	1"
8	Cancellara	620	15°	56'	24"	40°	44'	0"
9	Carbone	685	16°	6'	24"	40°	7'	1"
10	Castelsaraceno	950	16°	0'	24"	40°	9'	1"
11	Castronuovo S. Andrea	660	16°	12'	31"	40°	11'	0"
12	Cersosimo	563	16°	22'	24"	40°	2'	1"
13	Cogliandrino	700	15°	57'	24"	40°	6'	0"
14	Cognato	557	16°	9'	24"	40°	34'	0"
15	Corleto Perticara	746	16°	2'	8"	40°	23'	0"
16	Ferrandina	496	16°	28'	8"	40°	29'	0"
17	FrancaVilla in Sinni	421	16°	12'	8"	40°	5'	0"
18	Gorgoglione	800	16°	9'	8"	40°	24'	1"
19	Grancia	747	15°	57'	24"	40°	37'	0"
20	Grassano	577	16°	18'	24"	40°	38'	0"
21	Grottole	481	16°	24'	24"	40°	36'	0"
22	Grumento Nova	585	15°	55'	15"	40°	17'	0"
23	Irsina	533	16°	15'	38"	40°	44'	1"
24	Lagonegro	666	15°	47'	24"	40°	7'	0"
25	Laurenzana	850	15°	58'	8"	40°	28'	0"
26	Lauria Inferiore	630	15°	51'	24"	40°	2'	1"
27	Malabocca C.C.	175	16°	30'	8"	40°	19'	0"
28	Maratea	300	15°	44'	24"	39°	59'	0"
29	Marsico Nuovo	850	15°	45'	6"	40°	25'	0"
30	Marsicovetere	1039	15°	49'	8"	40°	22'	0"
31	Matera	450	16°	35'	43"	40°	39'	1"
32	Melfi	531	15°	39'	0"	41°	0'	0"
33	Metaponto	3	16°	49'	8"	40°	22'	0"
34	Mezzana di Lucania	918	16°	11'	24"	39°	58'	0"
35	Miglionico	466	16°	30'	8"	40°	34'	0"
36	Missanello	566	16°	11'	24"	40°	16'	1"
37	Moliterno	879	15°	52'	8"	40°	14'	0"
38	Montalbano Jonico	292	16°	34'	8"	40°	16'	1"
39	Montemurro	710	15°	59'	8"	40°	17'	1"
40	Montescaglioso	364	16°	40'	8"	40°	34'	0"
41	Noepoli	676	16°	21'	24"	40°	5'	1"
42	Nova Siri	300	16°	33'	24"	40°	8'	1"
43	Nova Siri Scalo	2	16°	39'	24"	40°	7'	1"
44	Palazzo San Gervasio	483	16°	0'	24"	40°	55'	1"
45	Pisticci	364	16°	34'	24"	40°	23'	0"
46	Poggiorsini	461	16°	16'	24"	40°	54'	1"
47	Policoro	31	16°	42'	24"	40°	13'	0"
48	Potenza	811	15°	48'	6"	40°	38'	0"
49	Rivello	450	15°	45'	8"	40°	5'	0"
50	Roccanova	654	16°	13'	24"	40°	13'	0"
51	Salandra	598	16°	19'	8"	40°	30'	1"
52	San Basilio	67	16°	42'	8"	40°	19'	0"
53	San Giorgio Lucano	416	16°	24'	24"	40°	7'	0"
54	San Martino d'Agri	661	16°	4'	24"	40°	14'	0"
55	San Mauro Forte	565	16°	16'	24"	40°	29'	0"
56	San Severino Lucano	884	16°	9'	24"	40°	0'	1"
57	Scifra	780	15°	47'	19"	40°	34'	0"
58	Senise	330	16°	18'	24"	40°	8'	1"
59	Stigliano	908	16°	14'	51"	40°	24'	1"
60	Teana	800	16°	9'	8"	40°	7'	1"
61	Terranova di Pollino	930	16°	18'	8"	39°	59'	0"
62	Tolve	568	16°	2'	24"	40°	42'	0"
63	Torre Accio	140	16°	40'	29"	40°	24'	0"
64	Tramutola	654	15°	45'	53"	40°	1'	0"
65	Trecchina	500	15°	48'	24"	40°	0'	1"
66	Tursi	348	16°	29'	24"	40°	15'	0"
67	Valsinni	250	16°	27'	24"	40°	9'	1"
68	Viggiano	1023	15°	53'	8"	40°	20'	0"



Dott. Geol. Maurizio GIACOMINO  
Via del Ginepro, 23 – 75100 Matera  
3409134882  
[mauriziogiacomino@gmail.com](mailto:mauriziogiacomino@gmail.com)

*CODE*  
Montedoro

*PAGE*  
8 di/of 16



Dott. Geol. Maurizio GIACOMINO  
Via del Ginepro, 23 – 75100 Matera  
3409134882  
[mauriziogiacomino@gmail.com](mailto:mauriziogiacomino@gmail.com)

CODE  
Montedoro

PAGE  
9 di/of 16

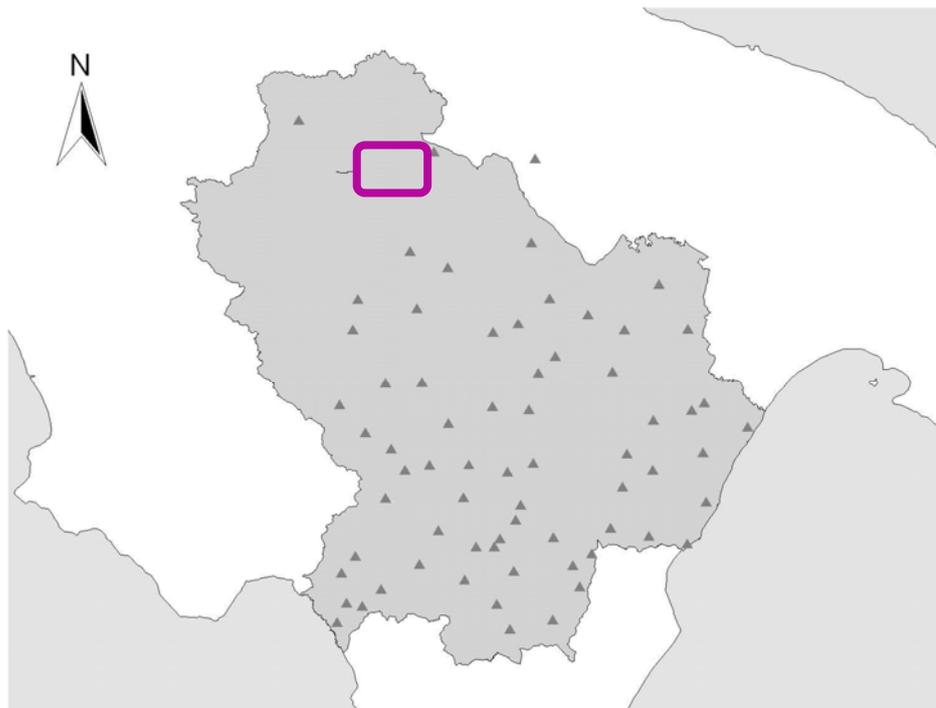


Figura 1: Ubicazione delle stazioni pluviometriche.

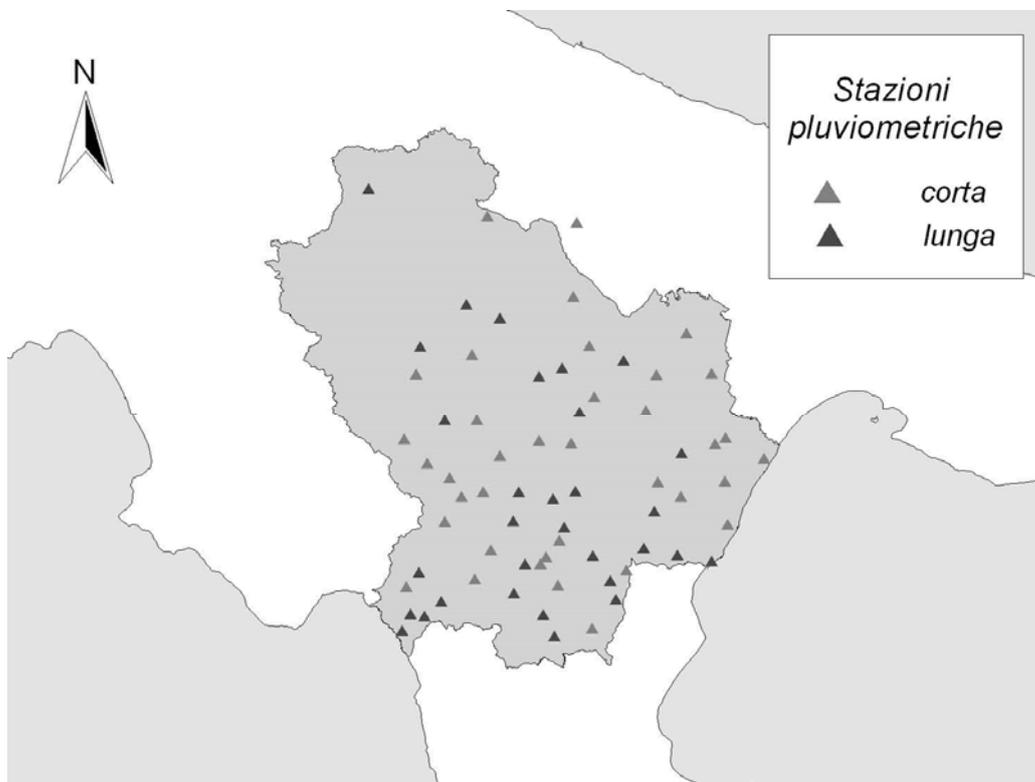


Figura 3: Ubicazione delle stazioni pluviometriche con serie storiche "lunghe" e "corte".

	Dott. Geol. Maurizio GIACOMINO Via del Ginepro, 23 – 75100 Matera 3409134882 <a href="mailto:mauriziogiacomino@gmail.com">mauriziogiacomino@gmail.com</a>	<i>CODE</i> Montedoro
		<i>PAGE</i> 10 di/of 16





Dott. Geol. Maurizio GIACOMINO  
Via del Ginepro, 23 – 75100 Matera  
3409134882  
[mauriziogiacomino@gmail.com](mailto:mauriziogiacomino@gmail.com)

CODE  
Montedoro

---

PAGE  
11 di/of 16

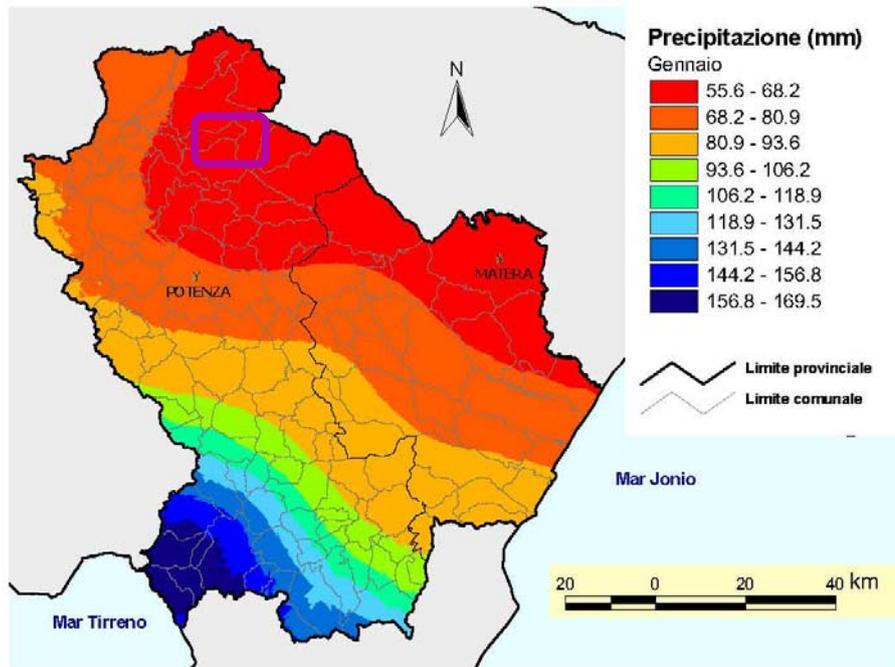


Figura 5: Mappa spaziale delle precipitazioni di gennaio ottenuta con la tecnica del cokriging co-locato.

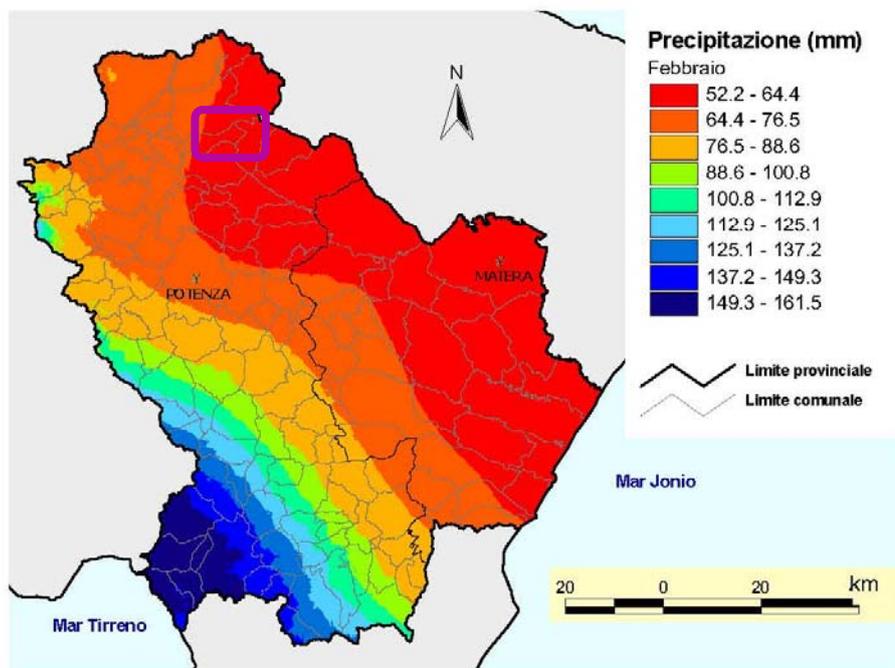


Figura 6: Mappa spaziale delle precipitazioni di febbraio ottenuta con la tecnica del cokriging co-locato.



Dott. Geol. Maurizio GIACOMINO  
Via del Ginepro, 23 – 75100 Matera  
3409134882  
[mauriziogiacomino@gmail.com](mailto:mauriziogiacomino@gmail.com)

CODE  
Montedoro

---

PAGE  
12 di/of 16

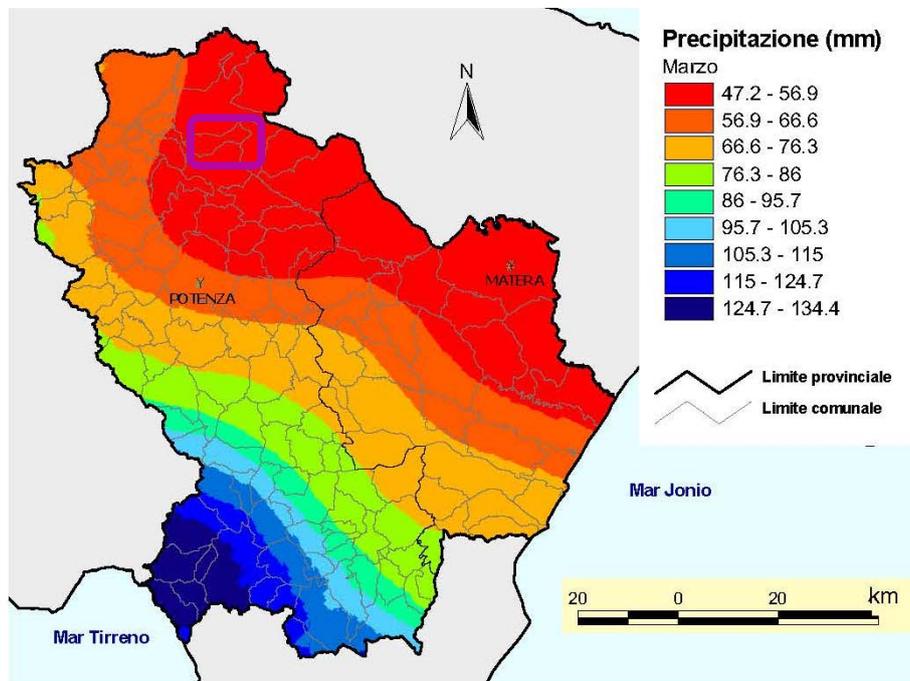


Figura 7: Mappa spaziale delle precipitazioni di marzo ottenuta con la tecnica del cokriging co-locato.

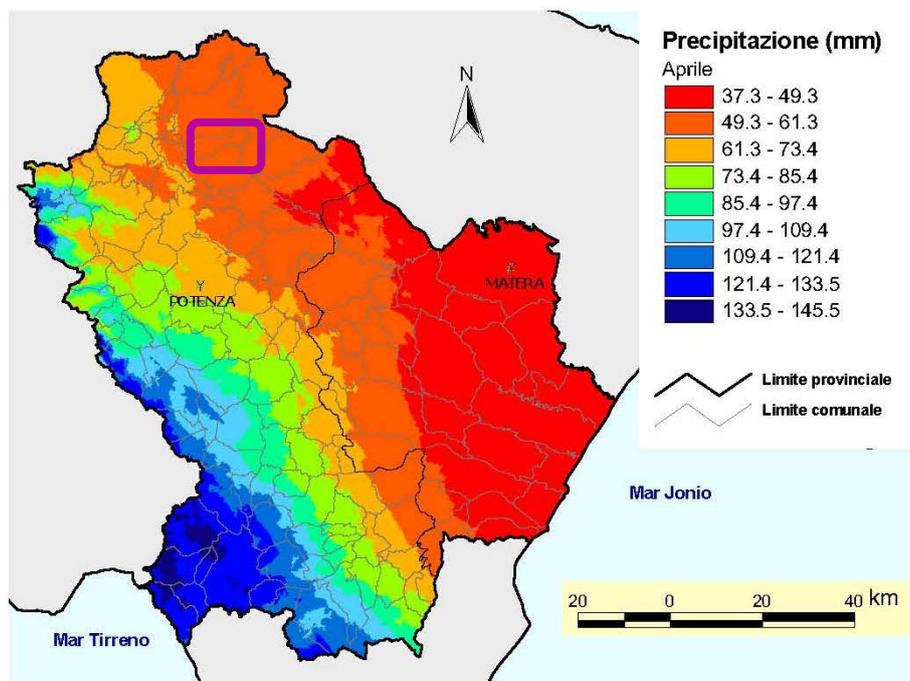


Figura 8: Mappa spaziale delle precipitazioni di aprile ottenuta con la tecnica del cokriging co-locato.



Dott. Geol. Maurizio GIACOMINO  
Via del Ginepro, 23 – 75100 Matera  
3409134882  
[mauriziogiacomino@gmail.com](mailto:mauriziogiacomino@gmail.com)

CODE  
Montedoro

---

PAGE  
13 di/of 16

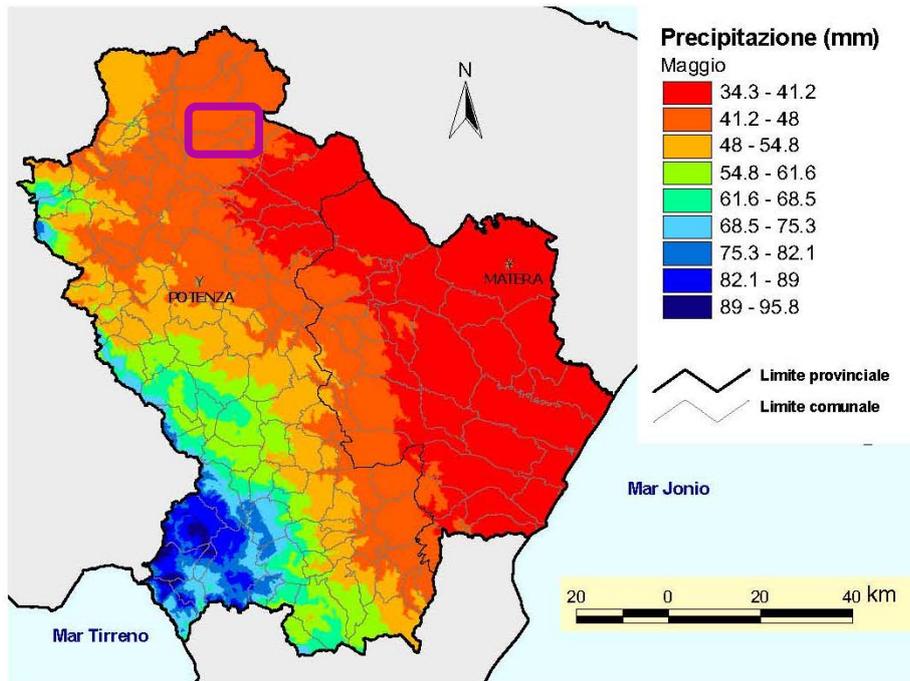


Figura 9: Mappa spaziale delle precipitazioni di maggio ottenuta con la tecnica del cokriging co-localato.

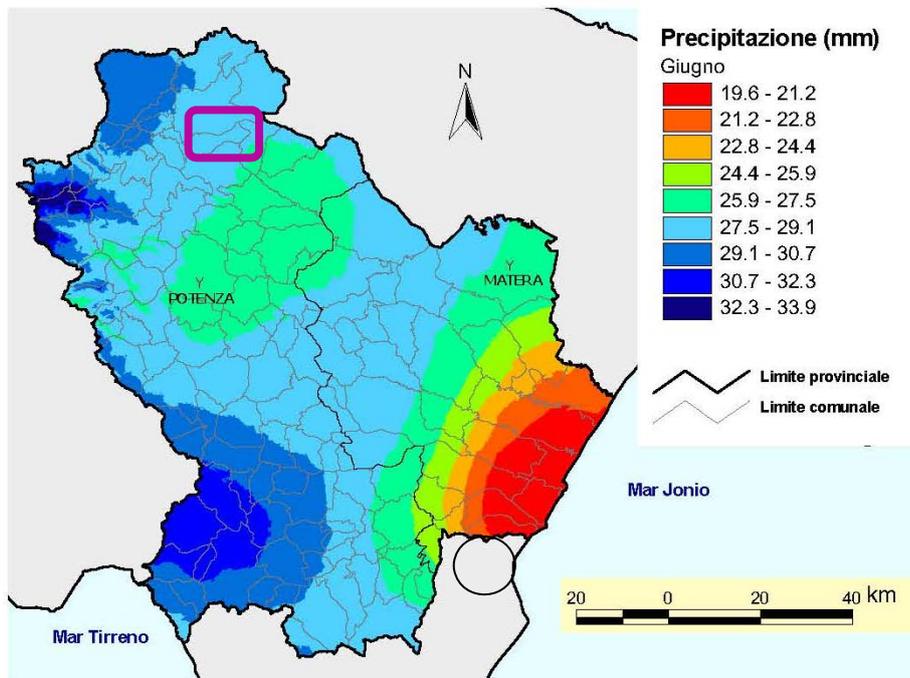


Figura 10: Mappa spaziale delle precipitazioni di giugno ottenuta con la tecnica del cokriging co-localato.



Dott. Geol. Maurizio GIACOMINO  
Via del Ginepro, 23 – 75100 Matera  
3409134882  
[mauriziogiacomino@gmail.com](mailto:mauriziogiacomino@gmail.com)

CODE  
Montedoro

---

PAGE  
14 di/of 16

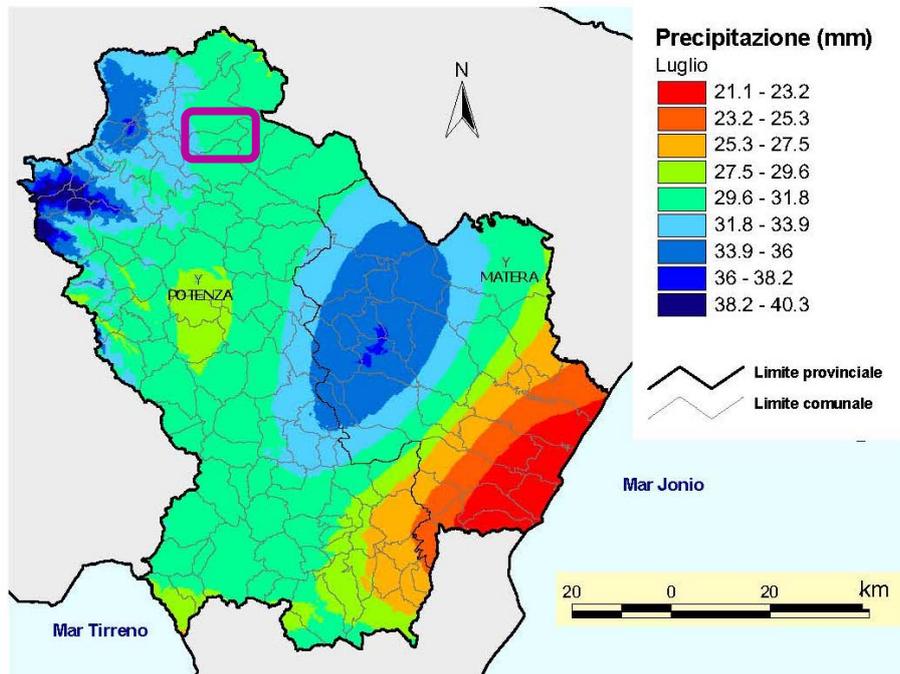


Figura 11: Mappa spaziale delle precipitazioni di luglio ottenuta con la tecnica del cokriging co-locato.

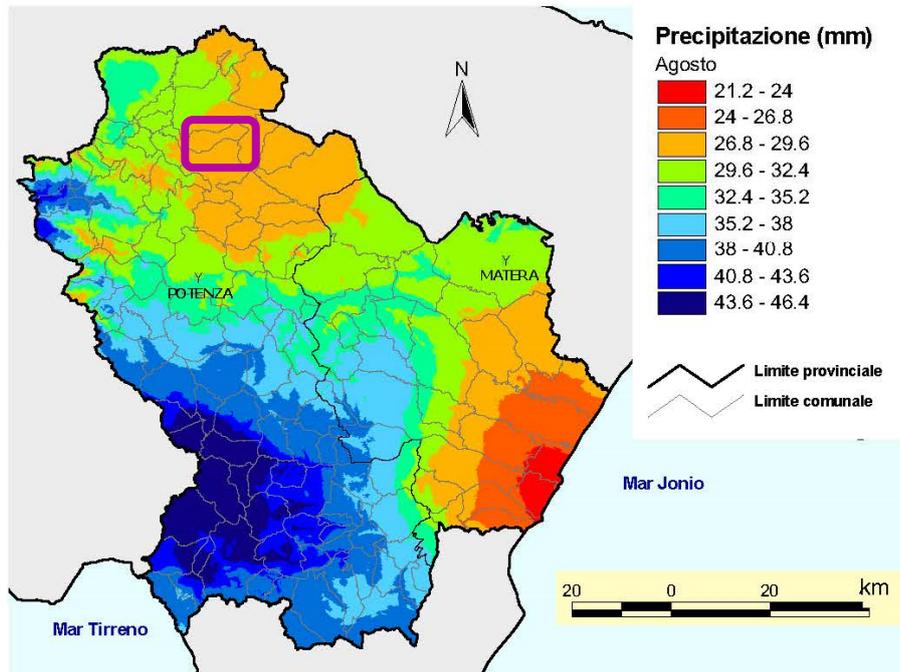


Figura 12: Mappa spaziale delle precipitazioni di agosto ottenuta con la tecnica del cokriging co-locato.



Dott. Geol. Maurizio GIACOMINO  
Via del Ginepro, 23 – 75100 Matera  
3409134882  
[mauriziogiacomino@gmail.com](mailto:mauriziogiacomino@gmail.com)

CODE  
Montedoro

PAGE  
15 di/of 16

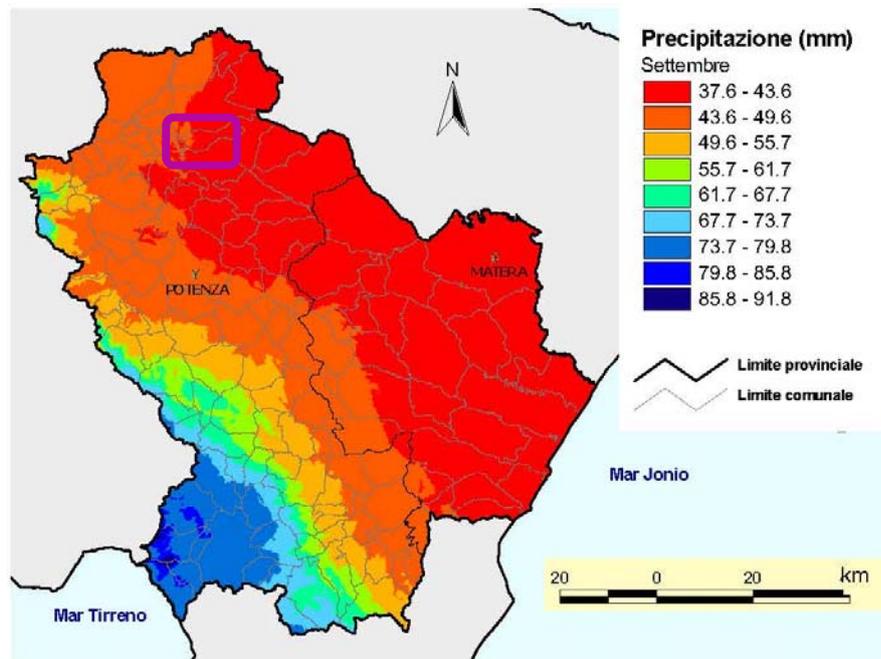


Figura 13: Mappa spaziale delle precipitazioni di settembre ottenuta con la tecnica del cokriging co-locato.

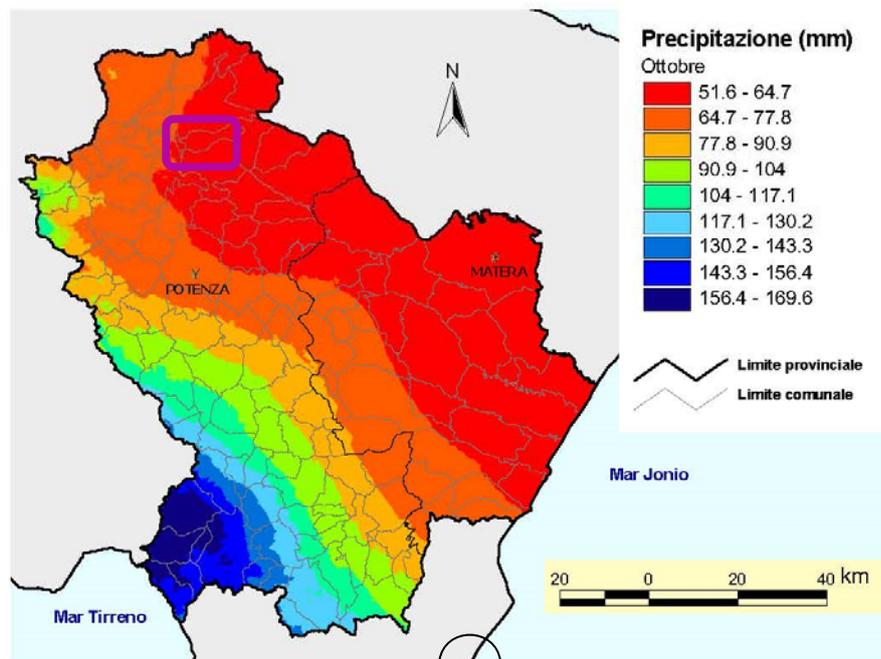


Figura 14: Mappa spaziale delle precipitazioni di ottobre ottenuta con la tecnica del cokriging co-locato.



Dott. Geol. Maurizio GIACOMINO  
Via del Ginepro, 23 – 75100 Matera  
3409134882  
[mauriziogiacomino@gmail.com](mailto:mauriziogiacomino@gmail.com)

CODE  
Montedoro

---

PAGE  
16 di/of 16

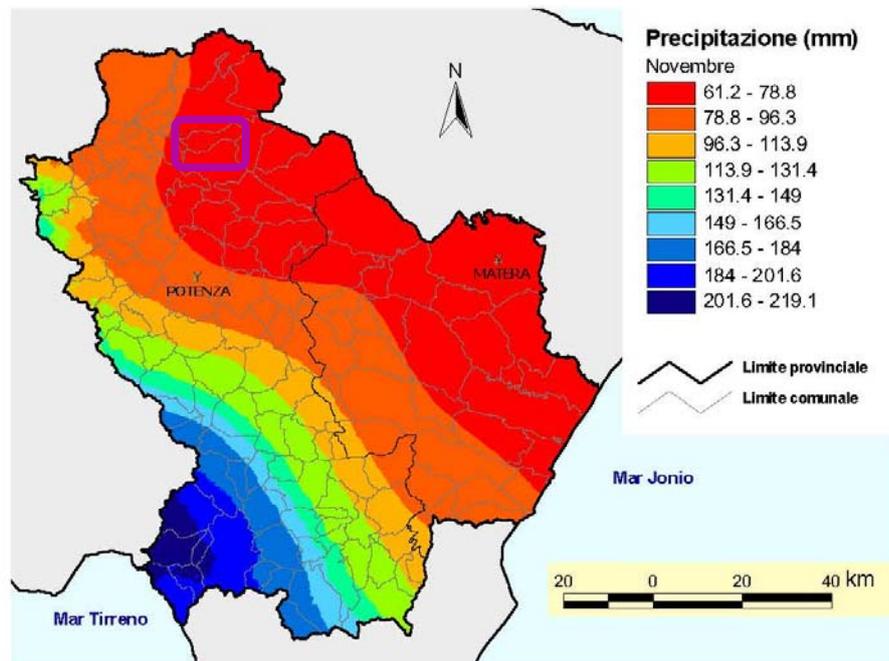


Figura 15: Mappa spaziale delle precipitazioni di novembre ottenuta con la tecnica del cokriging co-locato.

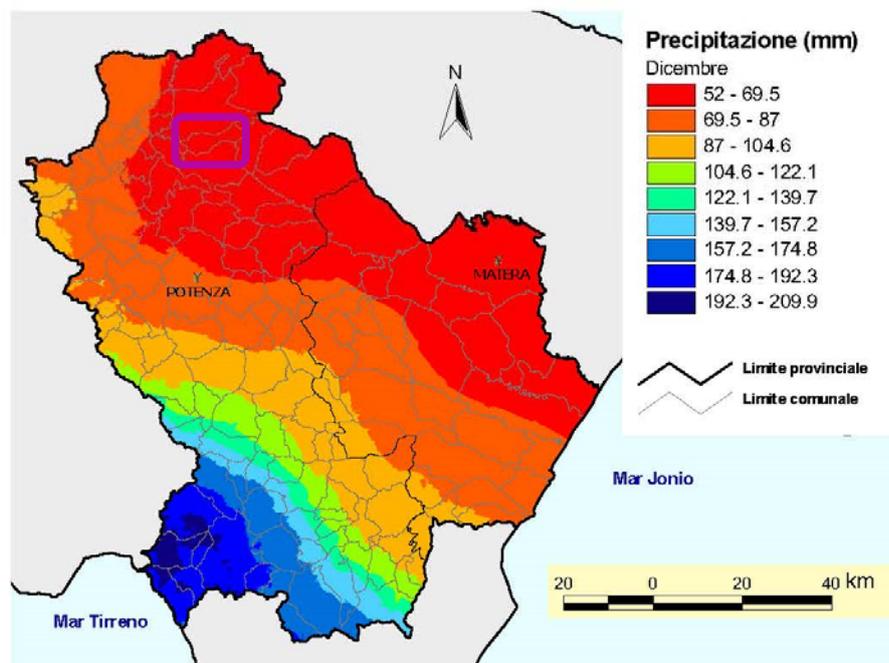


Figura 16: Mappa spaziale delle precipitazioni di dicembre ottenuta con la tecnica del cokriging co-locato.

Matera 15 novembre 2021

Il Geologo

Dott. Maurizio Giacomino



Dott. Geol. Maurizio GIACOMINO  
Via del Ginepro, 23 – 75100 Matera  
3409134882  
[mauriziogiacomino@gmail.com](mailto:mauriziogiacomino@gmail.com)

*CODE*  
Montedoro

*PAGE*  
17 di/of 17