





OGGETTO:

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO AGRI-VOLTAICO A TERRA "SANT'ARC. 1" DELLA POTENZA NOMINALE DI 39.90 MW LOCALITA' "MONTICELLI" NEL COMUNE DI SANT'ARCANGELO (PZ)

ELABORATO:

REPORT ANALISI IDROLOGICA-BACINI IDROGRAFICI



PROPONENTE:

PROGETTAZIONE:

Ing. Carmen Martone Iscr. n. 1872 Ordine Ingegneri Potenza C.F. MRTCMN73D56H703E



COMPAGNIA DEL SOLE TRE S.R.L. P.IVA IT04320520986 VIA ALDO MORO, 28 25043- BRENO (BS) Geol. Raffaele Nardone Iscr. n. 243 Ordine Geologi Basilicata C.F NRDRFL71H04A509H EGM PROJECT S.R.L. VIA VERRASTRO 15/A 85100- POTENZA (PZ) P.IVA 02094310766 REA PZ-206983

Livello prog.	Cat. opera	N°. prog.elaborato	Tipo elaborato	N° foglio	Tot. fogli	Nome file	Scala
PD	I.IF	A.3.1	R				13105
				•		EI GEO	CALLERAD
REV.	DATA		DESCRIZIONE		ESEGUI	TO VERIFICATO	APPROVATO
01	DICEMBRE	2023	Emissione			Geol, Raffaele Nardone	Ing. Carmen Martone EGM Project
						NARRON	
						BASILICA	00

DEDODT ANALISI IDDOLOGICA - DACINI IDDOCDARICI

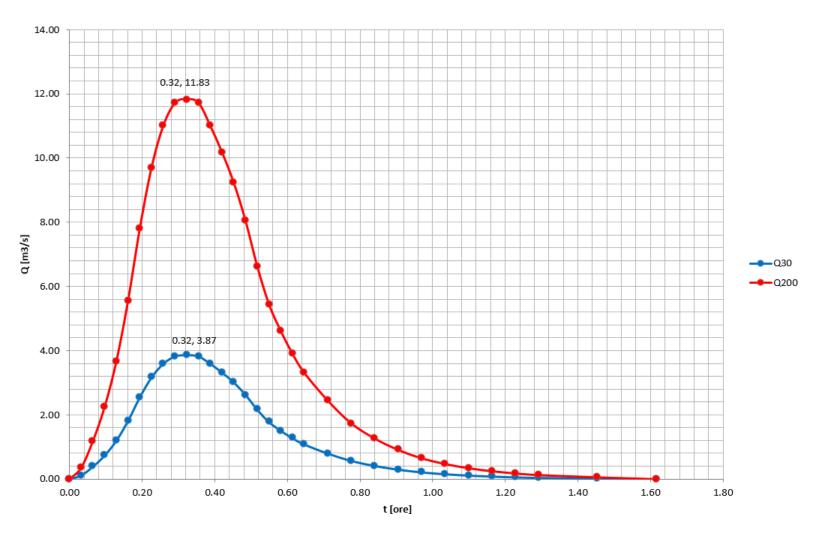
DATA:
DICEMBRE 2023
Pag. 1 di 21

REPORT ANALISI IDROLOGICA – BACINI IDROGRAFICI

	PACINO 1															
							BA	CINO 1								
	PARAMETRI MORFOMETRICI															
	VERSANTE ASTA PRINCIPALE															
Superficio	e	min	qu max	ote range	media	min	pendenze SCS min max range media φ					lunghezza	pendenza media			
mq	kmq	m.s.l.m.	m.s.l.m.	m.s.l.m.	m.s.l.m.	%	%	range %	%	CN _{II} CN _{III} S _{II} S _{III}			-	km	m/m	
909219.24	0.91	238.20	421.86	183.66	308.51	0.50	90.00	89.50	23.82	80.53 90.58 61.42 26.41 0.61				1.698	10.81%	

70721	7.24	0.71 2.	, 0
t(h)	Q30	Q200	
0.00	0.00	0.00	
0.03	0.12	0.35	
0.06	0.39	1.18	
0.10	0.73	2.25	
0.13	1.20	3.67	
0.16	1.82	5.56	
0.19	2.55	7.81	
0.23	3.17	9.70	
0.26	3.60	11.00	
0.29	3.83	11.71	
0.32	3.87	11.83	
0.36	3.83	11.71	
0.39	3.60	11.00	
0.42	3.32	10.17	
0.45	3.02	9.23	
0.48	2.63	8.04	
0.52	2.16	6.62	
0.55	1.78	5.44	
0.58	1.51	4.61	
0.61	1.28	3.90	
0.65	1.08	3.31	
0.71	0.80	2.45	
0.78	0.57	1.74	
0.84	0.41	1.27	
0.91	0.30	0.91	
0.97	0.21	0.65	
1.03	0.15	0.47	
1.10	0.11	0.34	
1.16	0.08	0.25	
1.23	0.06	0.18	
1.29	0.04	0.13	
1.45	0.02	0.06	
1.62	0.00	0.00	

	а	n	t _i [ore]	t _p =t _c [ore]	t _a [ore]	h(t _c)	V[mm]	$Q_p [m^3/s]$
T30	35.02	0.372	0.10	0.20	0.22	22.20	6.61	3.87
T200	64.05	0.372	0.18	0.29	0.32	40.61	20.22	11.83





EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza



info@egmproject.it - egmproject@pec.it

256.68

367.41

110.73

300.33

REPORT ANALISI IDROLOGICA – BACINI IDROGRAFICI

DATA:
DICEMBRE 2023
Pag. 1 di 21

BACINO 2 PARAMETRI MORFOMETRICI VERSANTE ASTA PRINCIPALE SCS Superficie pendenze lunghezza pendenza media quote media min max range min max range media CN_{II} CN_{III} S_{II} S_{III} m.s.l.m. % % mq kmq m.s.l.m. m.s.l.m. m.s.l.m. km m/m

88.97

25.72

73.67

86.68

90.76

39.03

0.31

90.00

1.03

t(h)	Q30	Q200
0.00	0.00	0.00
0.01	0.00	0.02
0.02	0.01	0.06
0.03	0.02	0.12
0.04	0.03	0.20
0.06	0.05	0.30
0.07	0.07	0.42
0.08	0.09	0.52
0.09	0.10	0.59
0.10	0.11	0.63
0.11	0.11	0.63
0.12	0.11	0.63
0.13	0.10	0.59
0.15	0.09	0.55
0.16	0.08	0.49
0.17	0.07	0.43
0.18	0.06	0.36
0.19	0.05	0.29
0.20	0.04	0.25
0.21	0.04	0.21
0.22	0.03	0.18
0.25	0.02	0.13
0.27	0.02	0.09
0.29	0.01	0.07
0.31	0.01	0.05
0.34	0.01	0.03
0.36	0.00	0.03
0.38	0.00	0.02
0.40	0.00	0.01
0.43	0.00	0.01
0.45	0.00	0.01
0.50	0.00	0.00
0.56	0.00	0.00

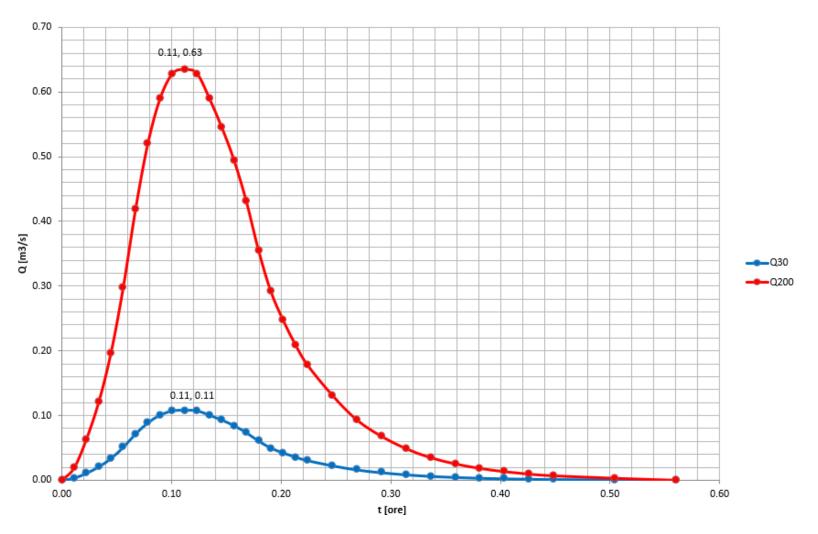
0.05

52241.20

	а	n	t _I [ore]	t _p =t _c [ore]	t _a [ore]	h(t _c)	V[mm]	$Q_p [m^3/s]$
T30	35.02	0.372	0.06	0.10	0.11	14.98	1.11	0.11
T200	64.05	0.372	0.06	0.10	0.11	27.39	6.55	0.63

0.392

28.24%





EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza

 $info@egmproject.it - \underline{egmproject@pec.it}\\$



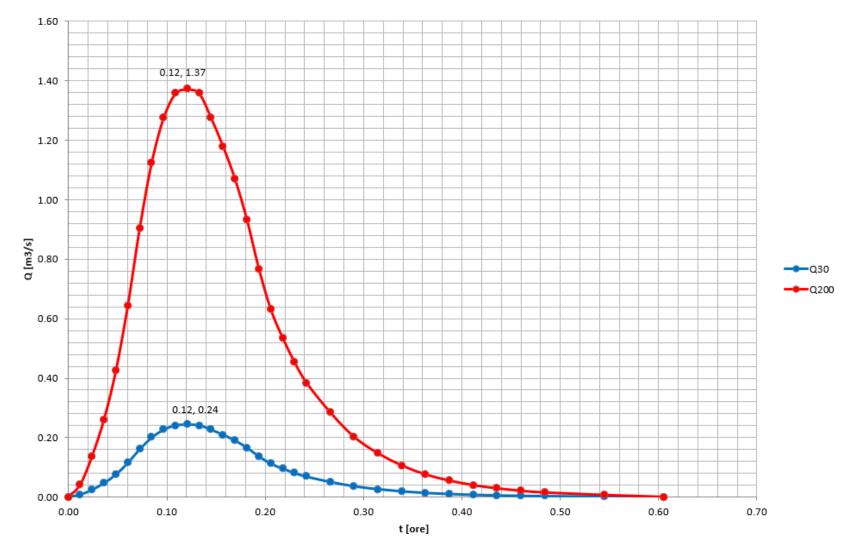
DATA:
DICEMBRE 2023
Pag. 1 di 21

BACINO 3 PARAMETRI MORFOMETRICI VERSANTE ASTA PRINCIPALE

	VERSANTE														ASTA PRINCIPALE	
Superficie			pendenze			SCS					lunghezza	pendenza media				
		min	max	range	media	min	max	range	media	ф						
mq	kmq	m.s.l.m.	m.s.l.m.	m.s.l.m.	m.s.l.m.	%	%	%	%	CN _{II}	CN _{III}	S_{II}	S _{III}		km	m/m
114115.54	0.11	260.56	368.86	108.30	318.71	2.32	68.27	65.95	24.61	73.67	86.68	90.76	39.03	0.31	0.420	25.78%

t(h)	Q30	Q200
0.00	0.00	0.00
0.01	0.01	0.04
0.02	0.02	0.14
0.04	0.05	0.26
0.05	0.08	0.42
0.06	0.11	0.64
0.07	0.16	0.90
0.08	0.20	1.12
0.10	0.23	1.27
0.11	0.24	1.36
0.12	0.24	1.37
0.13	0.24	1.36
0.15	0.23	1.27
0.16	0.21	1.18
0.17	0.19	1.07
0.18	0.17	0.93
0.19	0.14	0.77
0.21	0.11	0.63
0.22	0.09	0.53
0.23	0.08	0.45
0.24	0.07	0.38
0.27	0.05	0.28
0.29	0.04	0.20
0.31	0.03	0.15
0.34	0.02	0.11
0.36	0.01	0.08
0.39	0.01	0.05
0.41	0.01	0.04
0.44	0.01	0.03
0.46	0.00 0.02	
0.48	0.48 0.00 0	
0.55	0.00	0.01
0.61	0.00	0.00

	a	n	t _i [ore]	t _p =t _c [ore]	t _a [ore]	h(t _c)	V[mm]	$Q_p [m^3/s]$
T30	35.02	0.372	0.07	0.11	0.12	15.41	1.24	0.24
T200	64.05	0.372	0.07	0.11	0.12	28.19	6.99	1.37





EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza



 $\underline{\mathsf{info@egmproject.it}} \, \hbox{-}\, \underline{\mathsf{egmproject@pec.it}}$

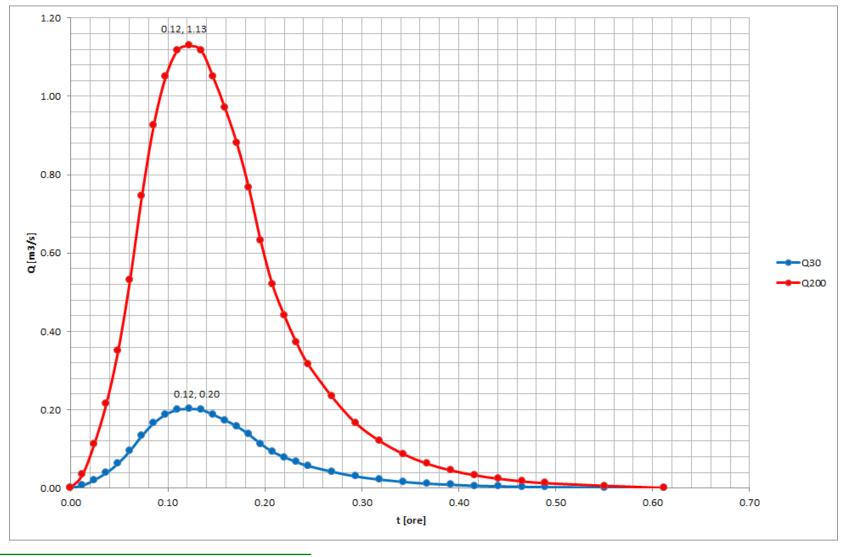
DATA:
DICEMBRE 2023
Pag. 1 di 21

REPORT ANALISI IDROLOGICA – BACINI IDROGRAFICI

	BACINO 4															
	PARAMETRI MORFOMETRICI															
	VERSANTE ASTA PRINCIPALE															
Superfic	Superficie quote pendenze SCS							-	lunghezza	pendenza media						
		min	max	range	media	min	max	range	media					φ		
mq	kmq	m.s.l.m.	m.s.l.m.	m.s.l.m.	m.s.l.m.	%	%	%	%	CN _{II} CN _{III} S _{II} S _{III}				km	m/m	
94152.90	0.09	265.84	401 59	135 75	335 38	4.26 74.18 69.92 24.09 73.67 86.68 90.76 39.03 0.31 0.420 32.						32.32%				

t(h)	Q30	Q200
0.00	0.00	0.00
0.01	0.01	0.03
0.02	0.02	0.11
0.04	0.04	0.21
0.05	0.06	0.35
0.06	0.09	0.53
0.07	0.13	0.75
0.09	0.17	0.93
0.10	0.19	1.05
0.11	0.20	1.12
0.12	0.20	1.13
0.13	0.20	1.12
0.15	0.19	1.05
0.16	0.17	0.97
0.17	0.16	0.88
0.18	0.14	0.77
0.20	0.11	0.63
0.21	0.09	0.52
0.22	0.08	0.44
0.23	0.07	0.37
0.24	0.06	0.32
0.27	0.04	0.23
0.29	0.03	0.17
0.32	0.02	0.12
0.34	0.02	0.09
0.37	0.01	0.06
0.39	0.01	0.05
0.42	0.01	0.03
0.44	0.00	0.02
0.47	0.00	0.02
0.49	0.00	0.01
0.55	0.00	0.01
0.61	0.00	0.00

	а	n	t _i [ore]	t _p =t _c [ore]	t _a [ore]	h(t _c)	V[mm]	$Q_p [m^3/s]$
T30	35.02	0.372	0.07	0.11	0.12	15.47	1.26	0.20
T200	64.05	0.372	0.07	0.11	0.12	28.30	7.06	1.13





EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza



 $\underline{\mathsf{info@egmproject.it}} \, \hbox{-}\, \underline{\mathsf{egmproject@pec.it}}$



PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO AGRI-VOLTAICO A TERRA "SANT'ARC, 1" DELLA POTENZA NOMINALE DI 39,90 MW IN

LOCALITA' "MONTICELLI" NEL COMUNE DI SANT'ARCANGELO (PZ)

DATA:

DICEMBRE 2023

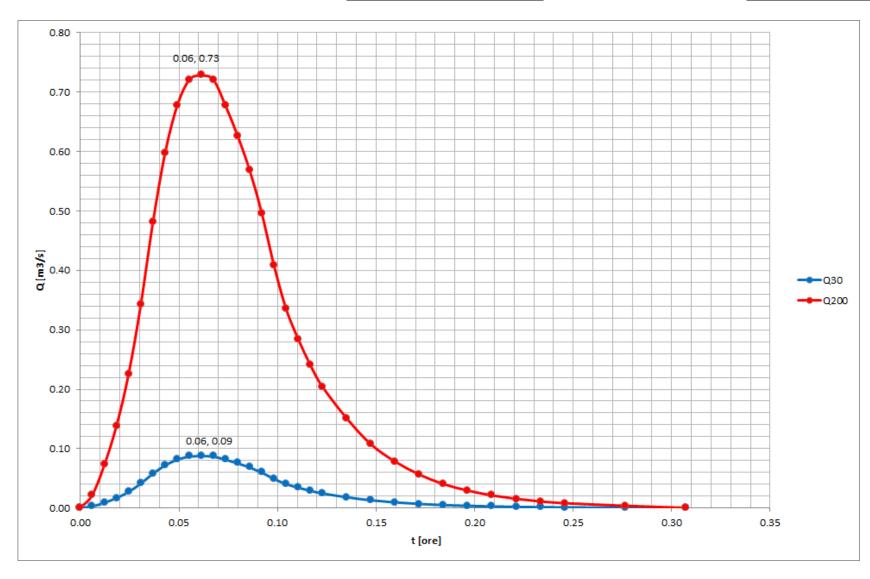
Pag. 1 di 21

REPORT ANALISI IDROLOGICA – BACINI IDROGRAFICI

BACINO 5																
PARAMETRI MORFOMETRICI																
VERSANTE											ASTA PRINCIPALE					
Superficie		quote			pendenze			SCS			ф	lunghezza	pendenza media			
		mın	max	range	media	min	max	range	media		•	1		<u> </u>		
mq	kmq	m.s.l.m.	m.s.l.m.	m.s.l.m.	m.s.l.m.	%	%	%	%	CN_{II}	CN_{III}	S_{II}	$S_{\rm III}$		km	m/m
53352.72	0.05	284.05	393.68	109.63	344.14	2.70	96.00	93.30	25.18	74.55	87.20	86.71	37.29	0.33	0.187	58.68%

		I
t(h)	Q30	Q200
0.00	0.00	0.00
0.01	0.00	0.02
0.01	0.01	0.07
0.02	0.02	0.14
0.02	0.03	0.23
0.03	0.04	0.34
0.04	0.06	0.48
0.04	0.07	0.60
0.05	0.08	0.68
0.06	0.09	0.72
0.06	0.09	0.73
0.07	0.09	0.72
0.07	0.08	0.68
0.08	0.08	0.63
0.09	0.07	0.57
0.09	0.06	0.50
0.10	0.05	0.41
0.10	0.04	0.33
0.11	0.03	0.28
0.12	0.03	0.24
0.12	0.02	0.20
0.14	0.02	0.15
0.15	0.01	0.11
0.16	0.01	0.08
0.17	0.01	0.06
0.18	0.00	0.04
0.20	0.00	0.03
0.21	0.00	0.02
0.22	0.00	0.02
0.23	0.00	0.01
0.25	0.00	0.01
0.28	0.00	0.00
0.31	0.00	0.00

	а	n	t _i [ore]	t _p =t _c [ore]	t _a [ore]	h(t _c)	V[mm]	$Q_p [m^3/s]$
T30	35.02	0.372	0.02	0.06	0.06	11.97	0.49	0.09
T200	64.05	0.372	0.03			21.90	4.03	0.73





EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza



 $\underline{info@egmproject.it} - \underline{egmproject@pec.it}$



DATA:
DICEMBRE 2023
Pag. 1 di 21

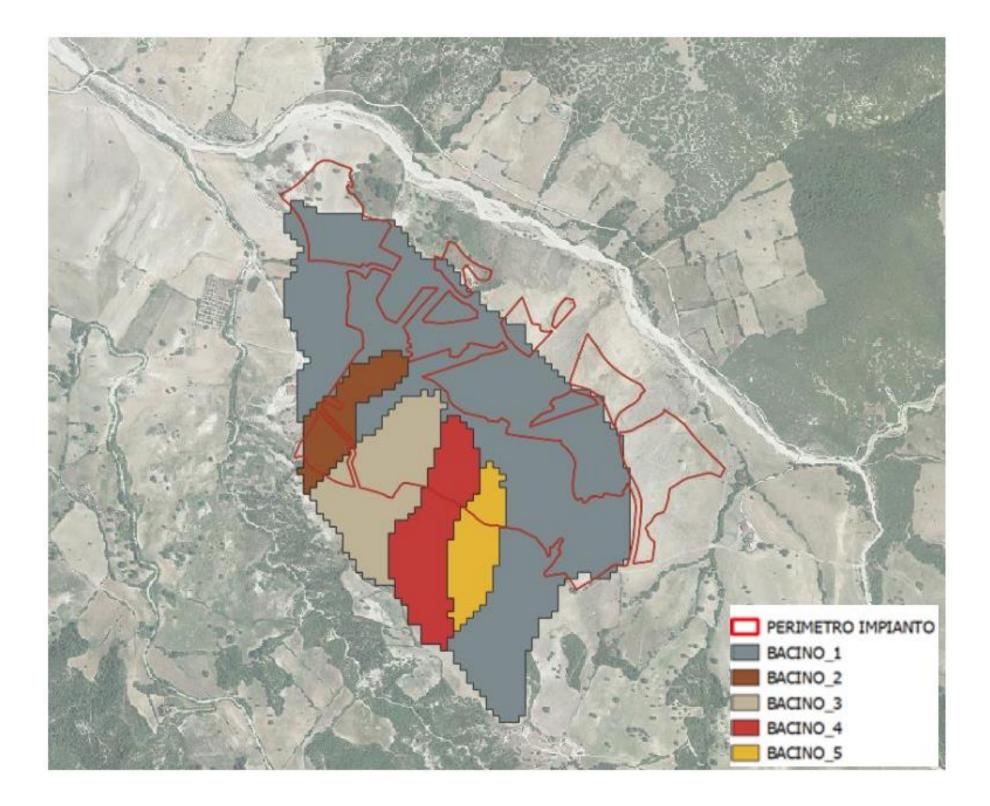
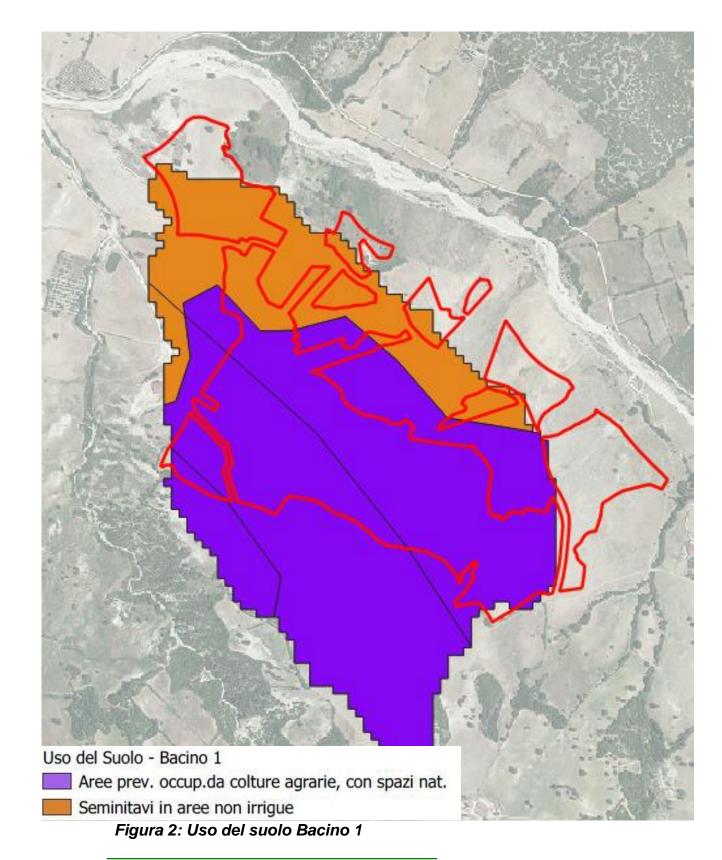


Figura 1 – Perimetrazione Bacini idrografici





DATA:
DICEMBRE 2023
Pag. 1 di 21







DATA:
DICEMBRE 2023

Pag. 1 di 21

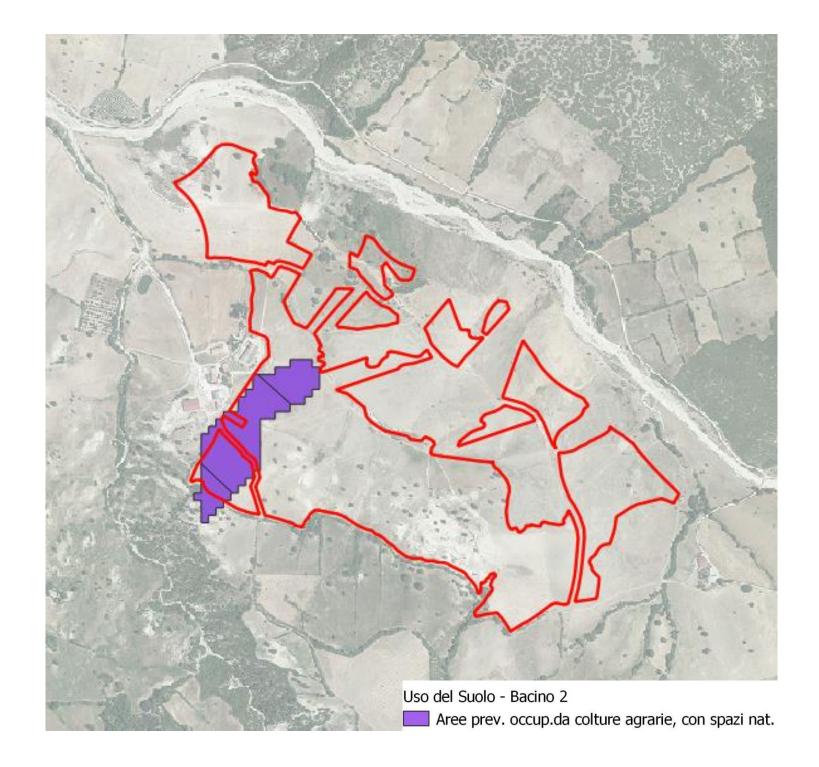


Figura 3: Uso del suolo Bacino 2





EGM PROJECTs

REPORT ANALISI IDROLOGICA – BACINI IDROGRAFICI

DATA: **DICEMBRE 2023** Pag. 1 di 21

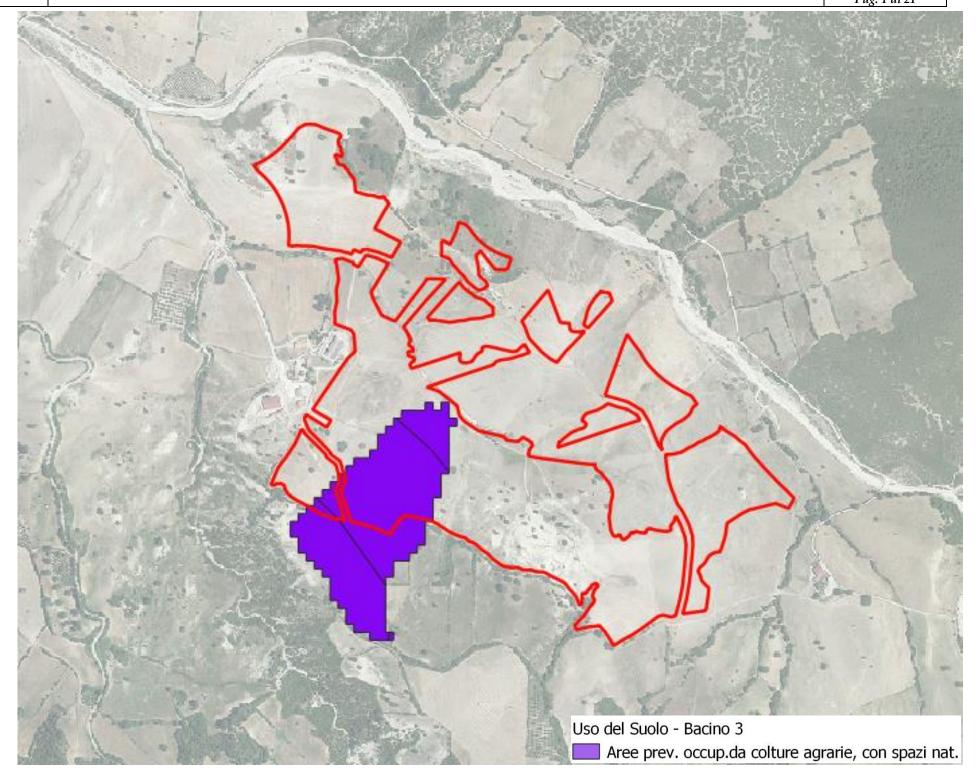


Figura 4: Uso del suolo Bacino 3





DATA:
DICEMBRE 2023
Pag. 1 di 21

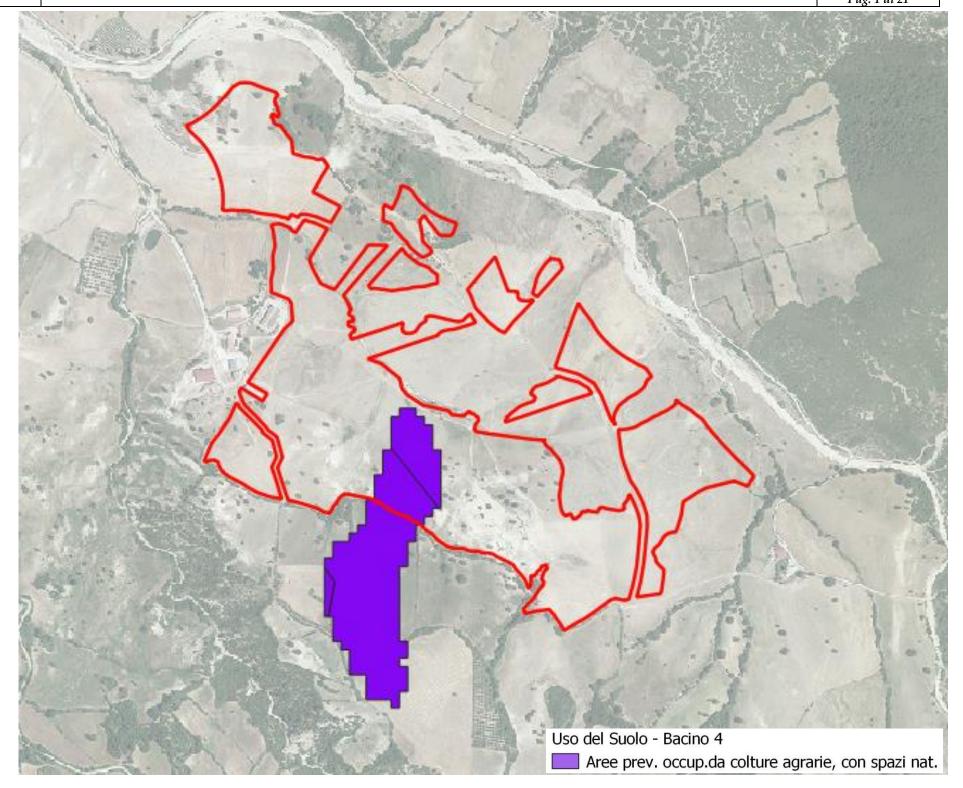


Figura 5: Uso del suolo Bacino 4







DATA:
DICEMBRE 2023
Pag. 1 di 21

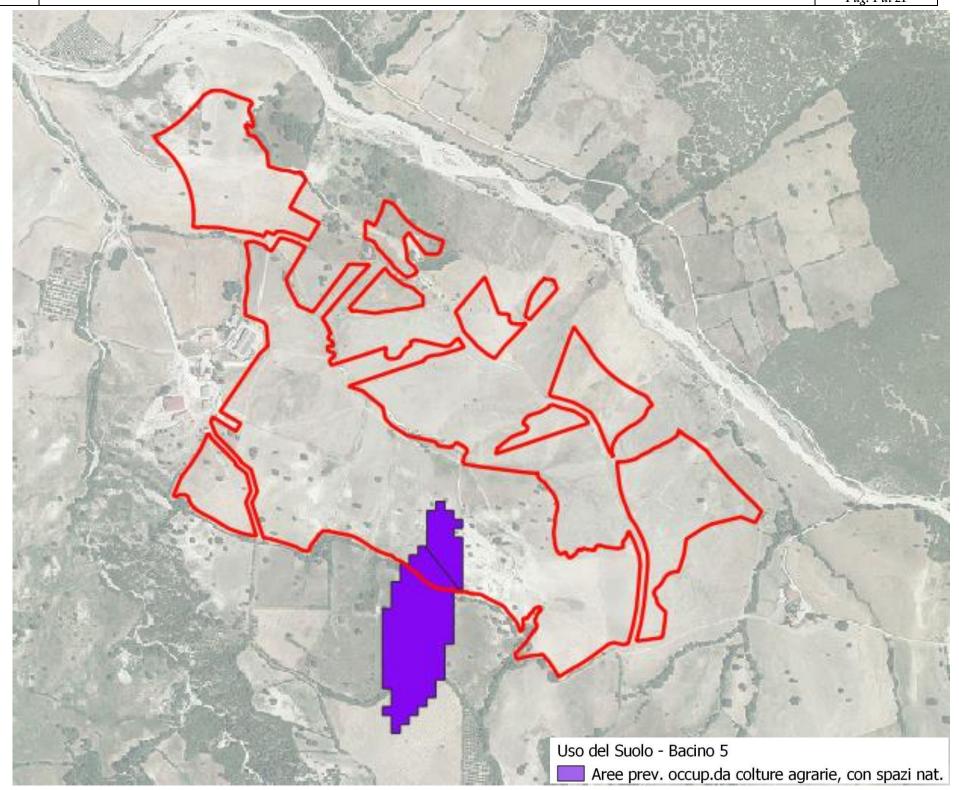


Figura 6: Uso del suolo Bacino 5









DATA:
DICEMBRE 2023

Pag. 1 di 21

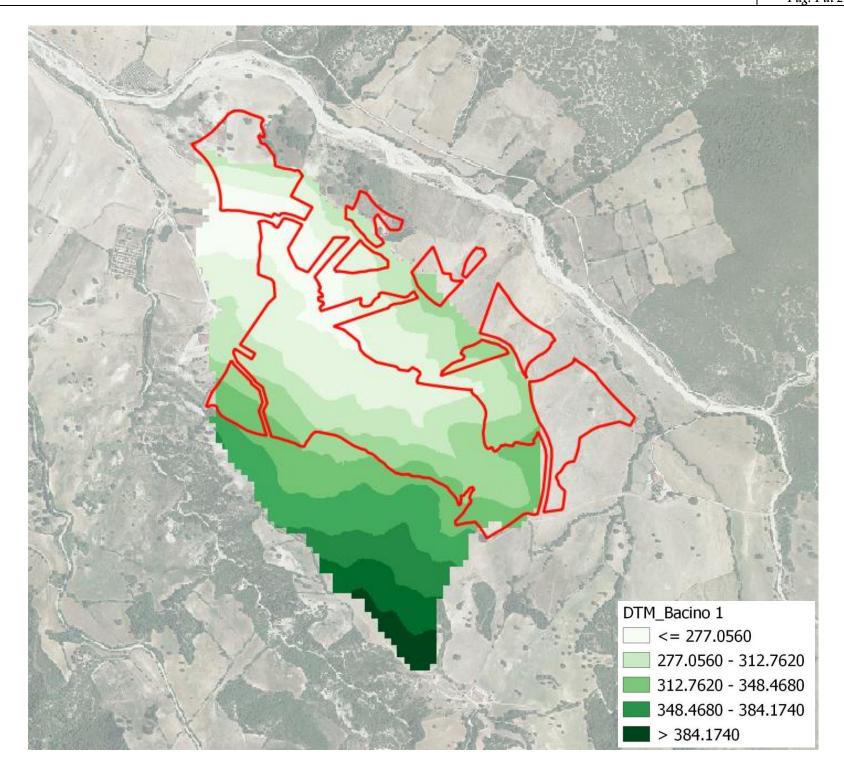


Figura 7: DTM Bacino 1







DATA:
DICEMBRE 2023

Pag. 1 di 21

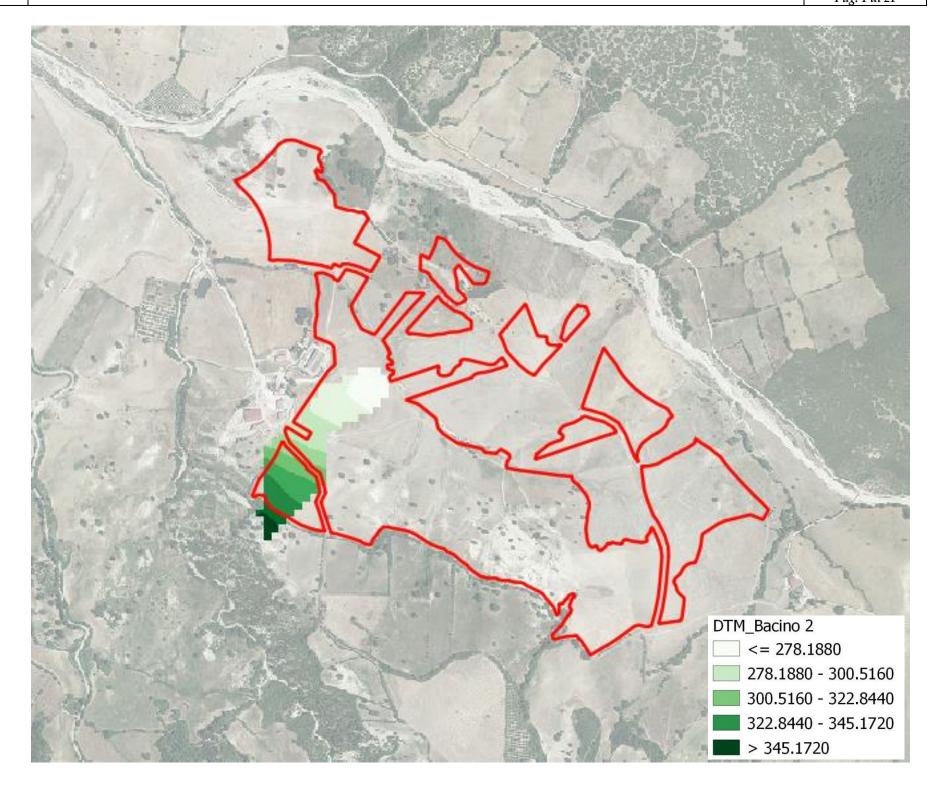


Figura8: DTM Bacino 2







DATA:
DICEMBRE 2023
Pag. 1 di 21

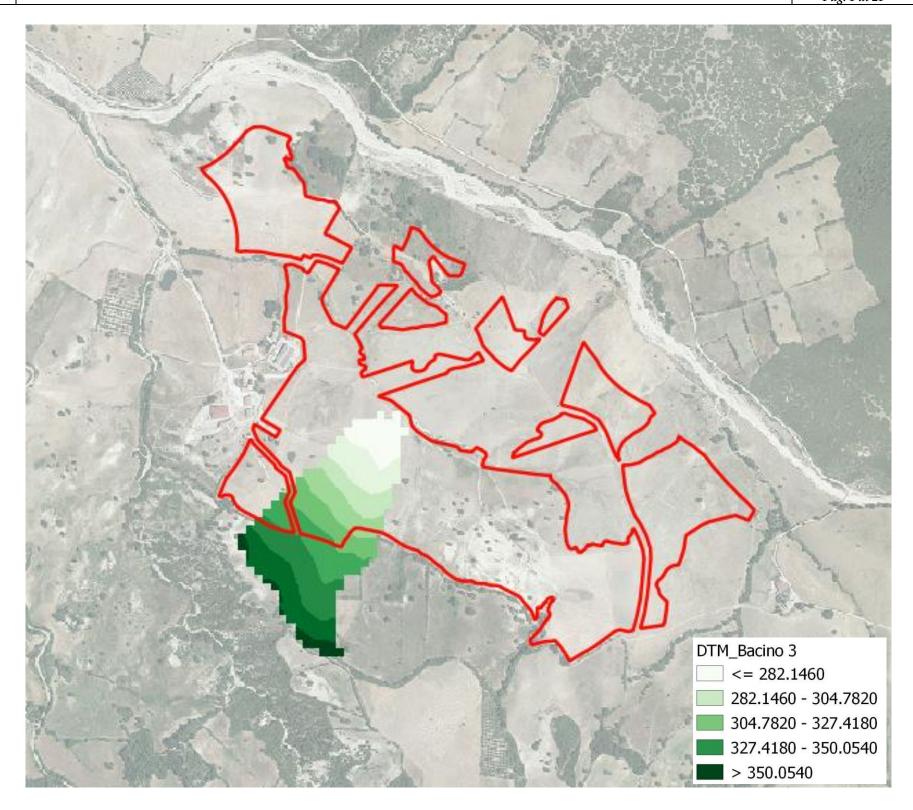


Figura 9: DTM Bacino 3



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza



info@egmproject.it - egmproject@pec.it



PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO AGRI-VOLTAICO A TERRA "SANT'ARC. 1" DELLA POTENZA NOMINALE DI 39.90 MW IN LOCALITA' "MONTICELLI" NEL COMUNE DI SANT'ARCANGELO (PZ)

REPORT ANALISI IDROLOGICA – BACINI IDROGRAFICI

DATA:
DICEMBRE 2023
Pag. 1 di 21

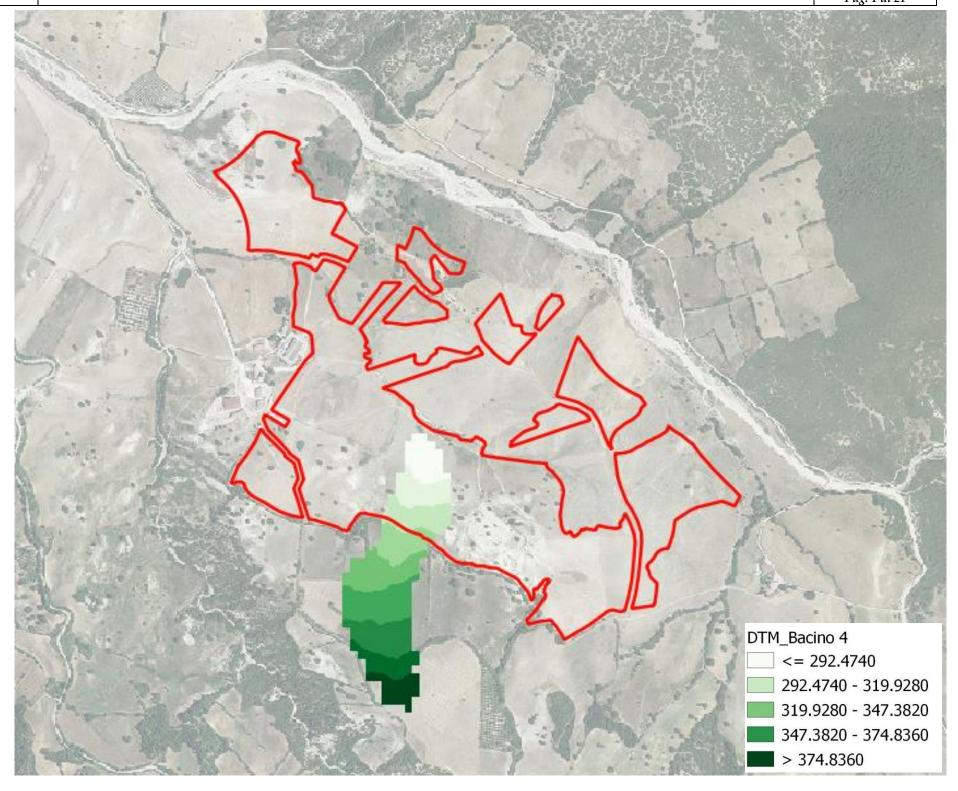


Figura 10: DTM Bacino 4





EGM PROJECT

REPORT ANALISI IDROLOGICA – BACINI IDROGRAFICI

DATA:
DICEMBRE 2023
Pag. 1 di 21

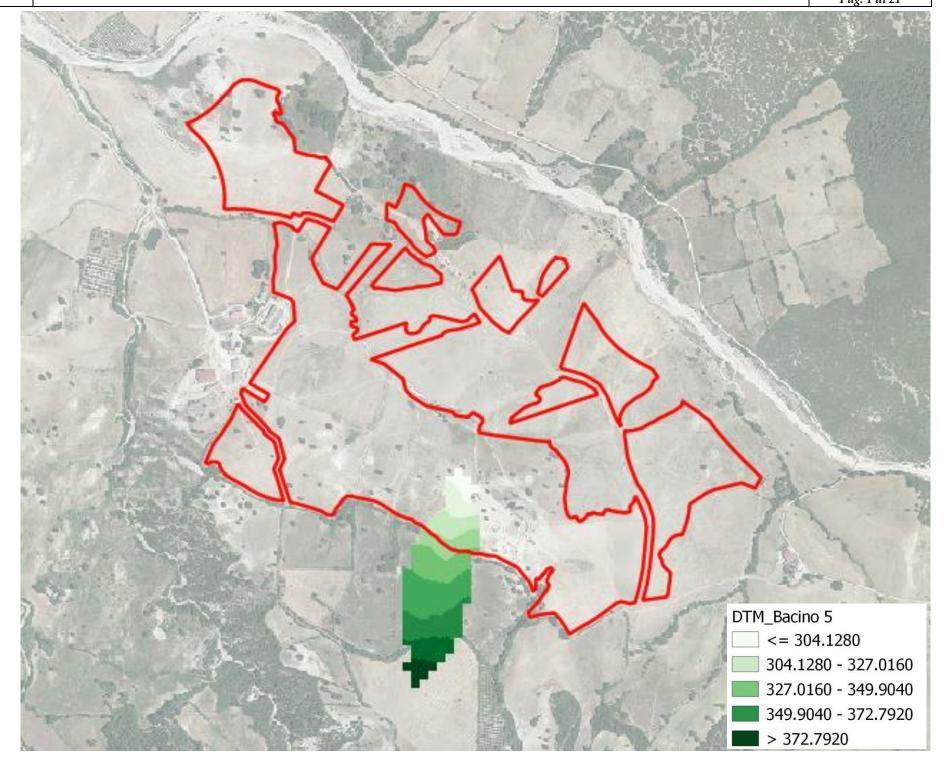


Figura 11: DTM Bacino 5





DATA: **DICEMBRE 2023** Pag. 1 di 21

REPORT ANALISI IDROLOGICA – BACINI IDROGRAFICI

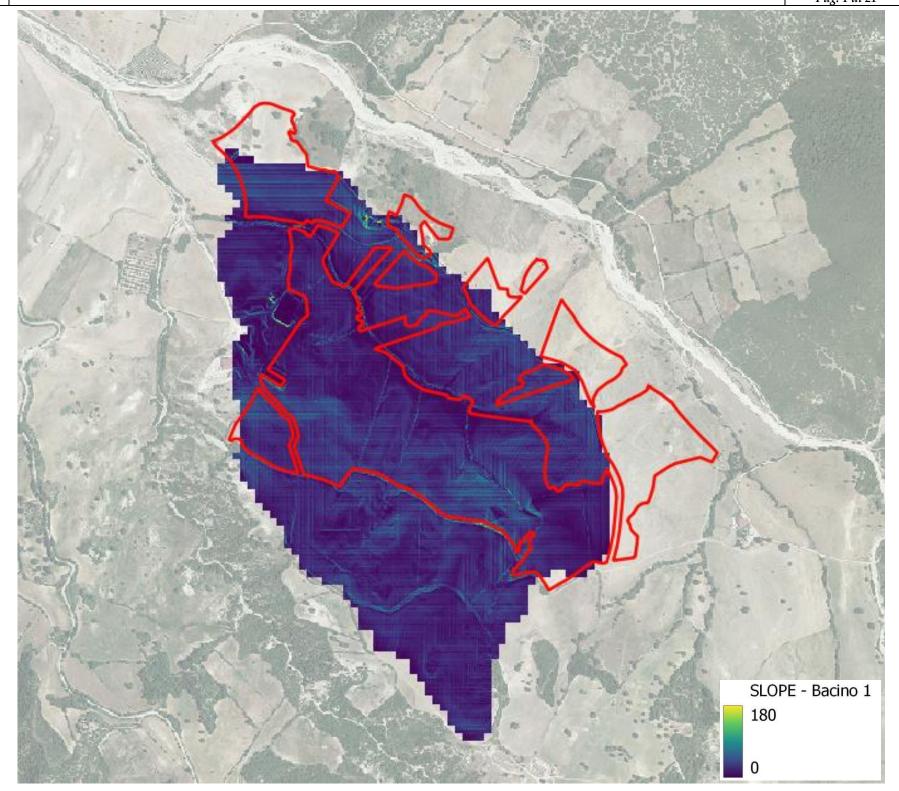


Figura 12: SLOPE Bacino 1







PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO AGRI-VOLTAICO A TERRA "SANT'ARC. 1" DELLA POTENZA NOMINALE DI 39.90 MW IN LOCALITA' "MONTICELLI" NEL COMUNE DI SANT'ARCANGELO (PZ)

REPORT ANALISI IDROLOGICA – BACINI IDROGRAFICI

DATA:
DICEMBRE 2023

Pag. 1 di 21

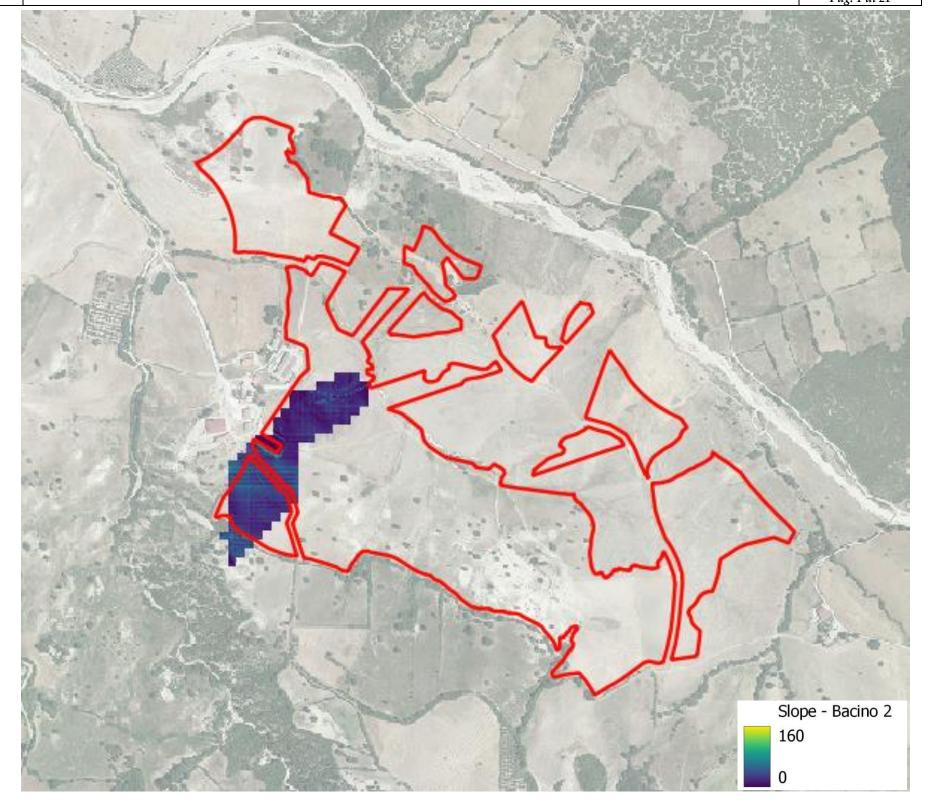


Figura 13: SLOPE Bacino 2

EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza

info@egmproject.it - egmproject@pec.it





PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO AGRI-VOLTAICO A TERRA "SANT'ARC. 1" DELLA POTENZA NOMINALE DI 39.90 MW IN LOCALITA' "MONTICELLI" NEL COMUNE DI SANT'ARCANGELO (PZ)

REPORT ANALISI IDROLOGICA – BACINI IDROGRAFICI

DATA: **DICEMBRE 2023** Pag. 1 di 21

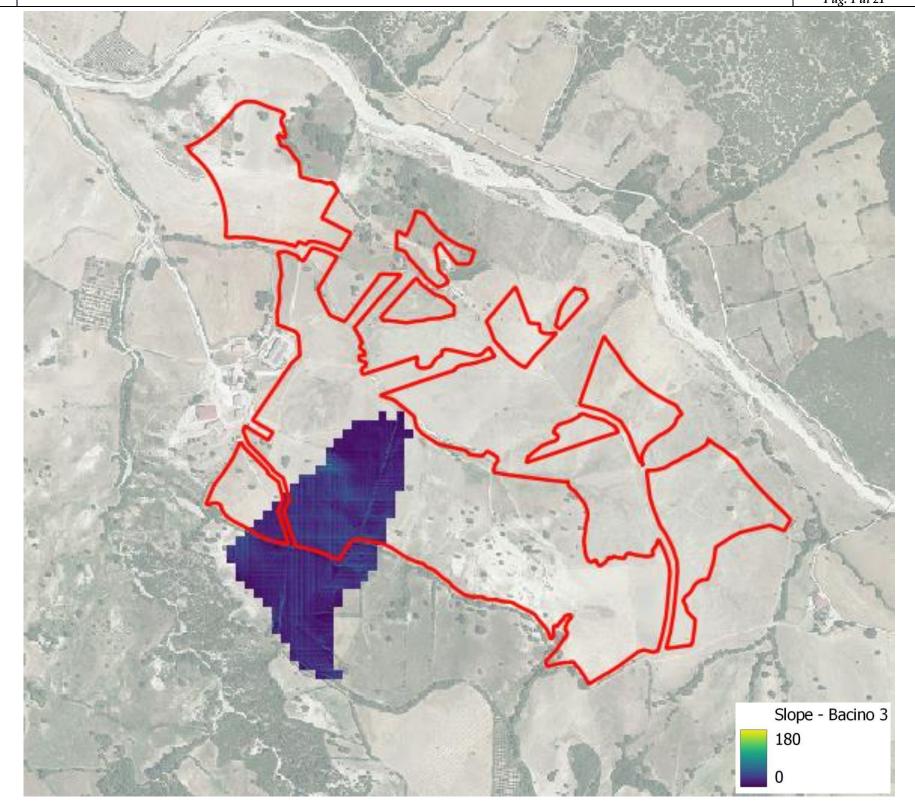




Figura 14: SLOPE Bacino 3

EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza

info@egmproject.it - egmproject@pec.it





PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO AGRI-VOLTAICO A TERRA "SANT'ARC. 1" DELLA POTENZA NOMINALE DI 39.90 MW IN LOCALITA' "MONTICELLI" NEL COMUNE DI SANT'ARCANGELO (PZ)

REPORT ANALISI IDROLOGICA – BACINI IDROGRAFICI

DATA:
DICEMBRE 2023
Pag. 1 di 21

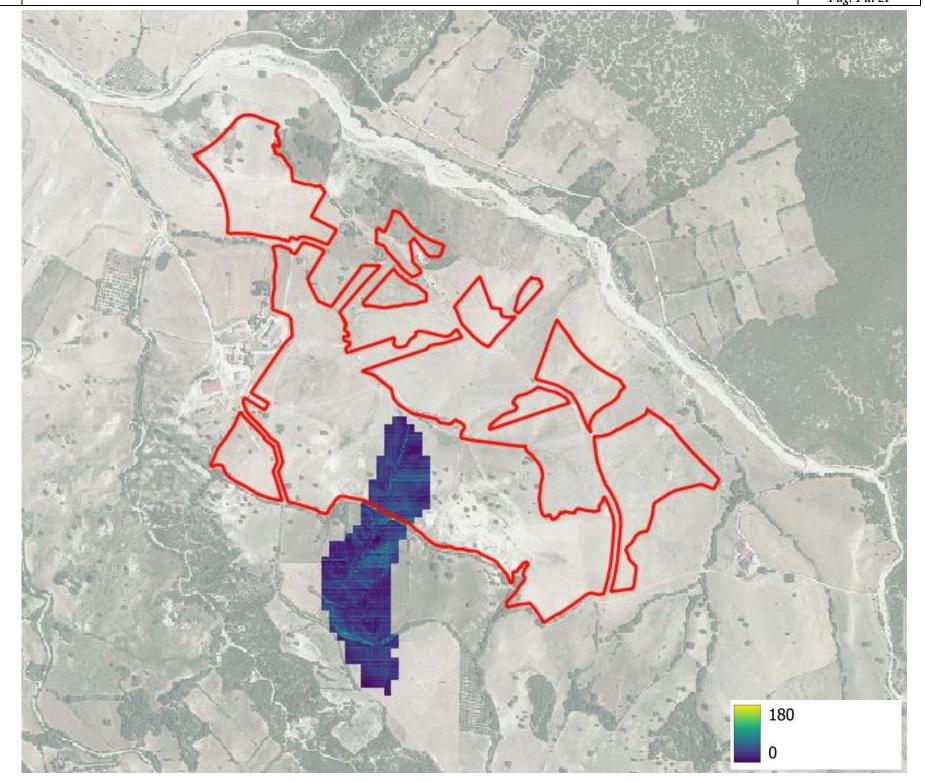


Figura 15: SLOPE Bacino 4



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza



 $\underline{info@egmproject.it} - \underline{egmproject@pec.it}$

DATA:
DICEMBRE 2023

Pag. 1 di 21

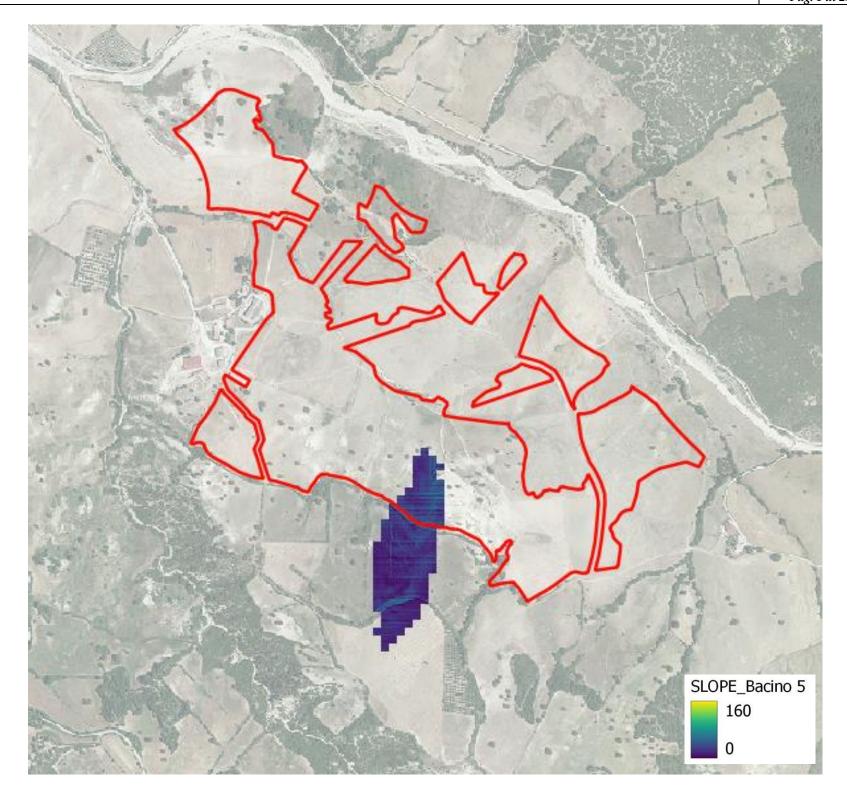


Figura 16: SLOPE Bacino 5



