

STEL RENEWABLE ENERGIES S.R.L.

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO IN AGRO DI BONEFRO, CASACALENDA E RIPABOTTONI (CB), CON OPERE DI CONNESSIONE ANCHE NEL COMUNE DI MORRONE DEL SANNIO (CB)



Via Degli Arredatori, 8
70026 Modugno (BA) - Italy
www.bfpgroup.net - info@bfpgroup.net
tel. (+39) 0805046361

Azienda con Sistema di Gestione Certificato
UNI EN ISO 9001:2015
UNI EN ISO 14001:2015
UNI ISO 45001:2018

Tecnico

ing. Danilo POMPONIO
ing. Giada BOLIGNANO

Collaborazioni

ing. Milena MIGLIONICO
ing. Giulia CARELLA
ing. Tommaso MANCINI
ing. Giuseppe Federico ZINGARELLI
ing. Dionisio STAFFIERI
ARATO S.r.l.

Responsabile Commessa

ing. Danilo POMPONIO

ELABORATO		TITOLO	COMMESSA	TIPOLOGIA	
C15		TABELLA RIASSUNTIVA DI VOLUMI E SUPERFICI DI SCAVO E RIPORTO	23009	D	
			CODICE ELABORATO		
			DC23009D-C15		
REVISIONE		Tutte le informazioni tecniche contenute nel presente documento sono di proprietà esclusiva della Studio Tecnico BFP S.r.l e non possono essere riprodotte, divulgate o comunque utilizzate senza la sua preventiva autorizzazione scritta. All technical information contained in this document is the exclusive property of Studio Tecnico BFP S.r.l. and may neither be used nor disclosed without its prior written consent. (art. 2575 c.c.)	SOSTITUISCE	SOSTITUITO DA	
00			-	-	
			NOME FILE	PAGINE	
				DC23009D-C15.doc	15 + copertina
REV	DATA	MODIFICA	Elaborato	Controllato	Approvato
00	07/02/24	Emissione	Zingarelli	Miglionico	Pomponio
01					
02					
03					
04					
05					
06					

INDICE

1. CALCOLO VOLUMI E SUPERFICI PIAZZOLE	1
2. CALCOLO VOLUMI E SUPERFICI STRADE	5

1. CALCOLO VOLUMI E SUPERFICI PIAZZOLE

CALCOLO VOLUMI - PROFILO: WTG-01							
SEZIONE	AREA (m2)		AREA MEDIA (m2)		DISTANZA (m)	VOLUME (m3)	
	SCAVO	RIPORTO	SCAVO	RIPORTO		SCAVO	RIPORTO
1r1		11,334					
2r		3,520		7,427	15,00		111,405
1r2		0,952					
pp.	0,000	0,000		0,476	8,30		3,951
2s1	0,769		0,385		6,70	2,580	
1s	94,900						
2s2	101,312		98,106		15,00	1471,590	
2r1		1,541					
3r		0,216		0,879	15,00		13,185
2r2		1,978					
pp.	0,000	0,000		0,989	7,32		7,239
3s1	2,076		1,038		7,68	7,972	
2s	102,081						
3s2	108,319		105,200		15,00	1578,000	
3r		0,216					
4r		0,149		0,183	15,00		2,745
3s	110,395						
4s	72,396		91,395		15,00	1370,925	
4r		0,149					
5r1		0,656		0,403	7,00		2,821
4s1	2,025						
pp.	0,000	0,000	1,012		4,33	4,382	
5r2		1,246		0,623	2,67		1,663
4s2	70,371						
5s	45,880		58,126		7,00	406,882	
5r		1,902					
6r1		9,416		5,659	8,00		45,272
5s1	4,647						
pp.	0,000	0,000	2,323		3,77	8,758	
6r2		5,209		2,604	4,23		11,015
5s2	41,233						
6s	20,735		30,984		8,00	247,872	
6r		14,625					
7r1		36,706		25,666	7,00		179,662
6s1	3,360						
pp.	0,000	0,000	1,680		3,18	5,342	

7r2		4,031		2,015	3,82		7,697
6s2	17,375						
7s	6,754		12,065		7,00	84,455	
SOMMANO						<u>5188,758</u>	<u>386,655</u>

CALCOLO VOLUMI - PROFILO: WTG-02							
SEZIONE	AREA (m2)		AREA MEDIA (m2)		DISTANZA (m)	VOLUME (m3)	
	SCAVO	RIPORTO	SCAVO	RIPORTO		SCAVO	RIPORTO
1r1		44,704					
2r		17,723		31,213	15,00		468,195
1r2		9,013					
pp.	0,000	0,000		4,507	9,26		41,735
2s1	5,581		2,790		5,74	16,015	
1s	2,753						
2s2	7,716		5,235		15,00	78,525	
2r1		3,895					
3r		0,084		1,989	15,00		29,835
2r2		13,828					
pp.	0,000	0,000		6,914	5,56		38,442
3s1	23,506		11,753		9,44	110,948	
2s	13,297						
3s2	36,901		25,099		15,00	376,485	
3r		0,084					
pp.	0,000	0,000		0,042	0,90		0,038
4s1	1,307		0,654		14,10	9,221	
3s	60,407						
4s2	91,087		75,747		15,00	1136,205	
4s	92,394						
5s	100,050		96,222		7,00	673,554	
5s	100,050						
6s	114,561		107,306		8,00	858,448	
6s	114,561						
7s	110,188		112,375		7,00	786,625	
SOMMANO						<u>4046,026</u>	<u>578,245</u>

CALCOLO VOLUMI - PROFILO: WTG-03							
SEZIONE	AREA (m2)		AREA MEDIA (m2)		DISTANZA (m)	VOLUME (m3)	
	SCAVO	RIPORTO	SCAVO	RIPORTO		SCAVO	RIPORTO
1s	49,608						
2s1	61,485		55,547		15,00	833,205	

1r1		0,465					
pp.	0,000	0,000		0,233	7,50		1,748
2s2	0,465		0,233		7,50	1,748	
1r2		42,490					
2r		32,652		37,571	15,00		563,565
2s	61,951						
3s1	71,513		66,732		15,00	1000,980	
2r1		0,128					
pp.	0,000	0,000		0,064	7,54		0,483
3s2	0,127		0,063		7,46	0,470	
2r2		32,524					
3r		29,755		31,140	15,00		467,100
3s1	71,289						
4s	59,064		65,176		15,00	977,640	
3s2	0,351						
pp.	0,000	0,000	0,175		7,26	1,271	
4r1		0,375		0,187	7,74		1,447
3r		29,755					
4r2		37,220		33,488	15,00		502,320
4s	59,064						
5s1	62,433		60,748		7,00	425,236	
4r1		0,054					
pp.	0,000	0,000		0,027	3,47		0,094
5s2	0,055		0,027		3,53	0,095	
4r2		37,541					
5r		33,826		35,683	7,00		249,781
5s	62,487						
6s1	78,295		70,391		8,00	563,128	
5r1		0,233					
pp.	0,000	0,000		0,116	3,86		0,448
6s2	0,250		0,125		4,14	0,518	
5r2		33,593					
6r		28,880		31,236	8,00		249,888
6s	78,545						
7s1	93,000		85,773		7,00	600,411	
6r1		0,177					
pp.	0,000	0,000		0,088	3,41		0,300
7s2	0,186		0,093		3,59	0,334	
6r2		28,703					
7r		24,839		26,771	7,00		187,397
SOMMANO						<u>4405,036</u>	<u>2224,571</u>



CALCOLO VOLUMI - PROFILO: WTG-04

SEZIONE	AREA (m2)		AREA MEDIA (m2)		DISTANZA (m)	VOLUME (m3)	
	SCAVO	RIPORTO	SCAVO	RIPORTO		SCAVO	RIPORTO
1r1		56,189					
2r		52,849		54,519	15,00		817,785
1r2		0,404					
pp.	0,000	0,000		0,202	7,73		1,561
2s1	0,380		0,190		7,27	1,381	
1s	110,278						
2s2	76,530		93,404		15,00	1401,060	
2r		52,849					
3r1		47,207		50,028	15,00		750,420
2s1	0,079						
pp.	0,000	0,000	0,040		10,17	0,407	
3r2		0,038		0,019	4,83		0,092
2s2	76,831						
3s	47,081		61,956		15,00	929,340	
3r		47,245					
4r1		55,685		51,465	15,00		771,975
3s1	1,622						
pp.	0,000	0,000	0,811		6,60	5,353	
4r2		2,063		1,031	8,40		8,660
3s2	45,459						
4s	39,336		42,398		15,00	635,970	
4r		57,747					
5r1		62,625		60,186	7,00		421,302
4s1	0,488						
pp.	0,000	0,000	0,244		3,55	0,866	
5r2		0,474		0,237	3,45		0,818
4s2	38,849						
5s	31,222		35,035		7,00	245,245	
5r		63,098					
6r1		62,604		62,851	8,00		502,808
5s1	0,144						
pp.	0,000	0,000	0,072		3,79	0,273	
6r2		0,160		0,080	4,21		0,337
5s2	31,078						
6s	28,947		30,012		8,00	240,096	
6r1		62,752					
7r		57,476		60,114	7,00		420,798
6r2		0,012					
pp.	0,000	0,000		0,006	3,59		0,022

7s1	0,011		0,006		3,41	0,020	
6s	28,947						
7s2	30,506		29,726		7,00	208,082	
SOMMANO						<u>3668,093</u>	<u>3696,578</u>

CALCOLO VOLUMI - PROFILO: WTG-05							
SEZIONE	AREA (m2)		AREA MEDIA (m2)		DISTANZA (m)	VOLUME (m3)	
	SCAVO	RIPORTO	SCAVO	RIPORTO		SCAVO	RIPORTO
1s	257,384						
2s	174,527		215,955		15,00	3239,325	
2s1	166,292						
3s	48,541		107,417		15,00	1611,255	
2s2	8,234						
pp.	0,000	0,000	4,117		10,49	43,187	
3r		3,545		1,772	4,51		7,992
3s	48,541						
pp.	0,000	0,000	24,271		6,20	150,480	
4r1		68,815		34,407	8,80		302,782
3r		3,545					
4r2		27,248		15,397	15,00		230,955
4r		96,063					
5r		169,653		132,858	7,00		930,006
5r		169,653					
6r		259,576		214,615	8,00		1716,920
6r		259,576					
7r		345,723		302,649	7,00		2118,543
SOMMANO						<u>5044,247</u>	<u>5307,198</u>

2. CALCOLO VOLUMI E SUPERFICI STRADE

CALCOLO VOLUMI - PROFILO: STRADA DI ACCESSO WTG-01							
SEZIONE	AREA (m2)		AREA MEDIA (m2)		DISTANZA (m)	VOLUME (m3)	
	SCAVO	RIPORTO	SCAVO	RIPORTO		SCAVO	RIPORTO
1s	2,155						
2s	3,612		2,884		25,00	72,100	
1r		0,204					
2r		0,200		0,202	25,00		5,050
2s1	3,157						
3s	1,193		2,175		25,00	54,375	
2s2	0,455						

pp.	0,000	0,000	0,227		15,58	3,537	
3r1		0,275		0,137	9,42		1,291
2r		0,200					
3r2		0,578		0,389	25,00		9,725
3s	1,193						
4s1	2,797		1,995		25,00	49,875	
3r1		0,275					
pp.	0,000	0,000		0,137	9,47		1,297
4s2	0,451		0,225		15,53	3,494	
3r2		0,578					
4r		0,166		0,372	25,00		9,300
4s	3,248						
5s1	7,343		5,295		15,13	80,113	
4r		0,166					
pp.	0,000	0,000		0,083	13,74		1,140
5s2	0,017		0,008		1,39	0,011	
5s	7,360						
6s	6,902		7,131		9,87	70,383	
6s1	0,613						
pp.	0,000	0,000	0,307		24,16	7,417	
7r		0,021		0,011	0,84		0,009
6s2	2,492						
7s	0,292		1,392		25,00	34,800	
6s3	3,797						
pp.	0,000	0,000	1,899		15,17	28,808	
7r		2,462		1,231	9,83		12,101
7r		0,021					
8r1		1,044		0,533	25,00		13,325
7s	0,292						
pp.	0,000	0,000	0,146		3,63	0,530	
8r2		1,717		0,859	21,37		18,357
7r		2,462					
8r3		9,147		5,804	25,00		145,100
8r		11,908					
9r		6,653		9,281	25,00		232,025
9r1		0,409					
10r		0,003		0,206	21,58		4,445
9r2		4,112					
pp.	0,000	0,000		2,056	15,89		32,670
10s	1,472		0,736		5,69	4,188	
9r3		2,132					
10r		0,126		1,129	21,58		24,364

10r		0,003					
11r		0,007		0,005	1,00		0,005
10s	1,472						
11s	1,493		1,482		1,00	1,482	
10r		0,126					
11r		0,105		0,116	1,00		0,116
11r		0,007					
12r		0,020		0,014	1,63		0,023
11s	1,493						
12s	1,416		1,455		1,63	2,372	
11r		0,105					
12r		0,076		0,090	1,63		0,147
12r		0,020					
13r		0,027		0,023	1,16		0,027
12s	1,416						
13s	1,419		1,418		1,16	1,645	
12r		0,076					
13r		0,060		0,068	1,16		0,079
13r		0,027					
14r		0,032		0,030	1,00		0,030
13s	1,419						
14s	1,415		1,417		1,00	1,417	
13r		0,060					
14r		0,056		0,058	1,00		0,058
14r		0,032					
pp.	0,000	0,000		0,016	2,02		0,032
15s1	0,347		0,174		21,61	3,760	
14s	1,415						
15s2	5,102		3,259		23,63	77,010	
14r		0,056					
15r		0,003		0,029	23,63		0,685
15s	5,450						
16s1	8,030		6,740		25,00	168,500	
15r		0,003					
pp.	0,000	0,000		0,001	0,57		0,001
16s2	0,126		0,063		24,43	1,539	
16s	8,156						
17s	8,887		8,522		25,00	213,050	
17s	8,887						
18s	8,307		8,597		24,13	207,446	
18s	8,307						
19s	6,715		7,511		25,87	194,310	

19s	6,715						
20s	16,349		11,532		25,00	288,300	
20s	16,349						
21s	18,483		17,416		25,00	435,400	
21s1	4,168						
pp.	0,000	0,000	2,084		21,84	45,515	
22r		0,009		0,004	0,05		0,000
21s2	10,377						
22s	0,807		5,592		21,89	122,409	
21s3	3,937						
pp.	0,000	0,000	1,969		19,24	37,884	
22r		0,542		0,271	2,65		0,718
22r		0,009					
23r		0,034		0,021	1,00		0,021
22s1	0,742						
23s	0,421		0,582		1,00	0,582	
22s2	0,066						
pp.	0,000	0,000	0,033		0,49	0,016	
23r1		0,069		0,034	0,51		0,017
22r		0,542					
23r2		0,845		0,694	1,00		0,694
23r		0,034					
24r		0,072		0,053	2,11		0,112
23s1	0,321						
24s	0,126		0,224		2,11	0,473	
23s2	0,100						
pp.	0,000	0,000	0,050		1,03	0,052	
24r1		0,106		0,053	1,08		0,057
23r		0,914					
24r2		1,594		1,254	2,11		2,646
24r		0,072					
pp.	0,000	0,000		0,036	1,73		0,062
25s1	0,961		0,481		23,14	11,130	
24s	0,126						
25s2	2,516		1,321		24,87	32,853	
24r		1,700					
pp.	0,000	0,000		0,850	5,61		4,769
25s3	5,832		2,916		19,26	56,162	
SOMMANO						<u>2312.938</u>	<u>520.498</u>

CALCOLO VOLUMI - PROFILO: STRADA DI ACCESSO WTG-02

SEZIONE	AREA (m2)		AREA MEDIA (m2)		DISTANZA (m)	VOLUME (m3)	
	SCAVO	RIPORTO	SCAVO	RIPORTO		SCAVO	RIPORTO
1r1		0,248					
2r		0,007		0,128	25,00		3,200
1r2		0,001					
pp.	0,000	0,000		0,001	0,52		0,001
2s1	0,049		0,024		24,48	0,588	
1s	2,789						
2s2	3,989		3,389		25,00	84,725	
2r		0,007					
3r		0,008		0,008	25,00		0,200
2s	4,038						
3s	4,333		4,186		25,00	104,650	
3r		0,008					
4r		0,007		0,008	25,00		0,200
3s	4,333						
4s	6,152		5,243		25,00	131,075	
4r		0,007					
5r1		1,072		0,540	25,00		13,500
4s1	1,634						
pp.	0,000	0,000	0,817		17,72	14,477	
5r2		0,671		0,335	7,28		2,439
4s2	4,518						
5s	1,220		2,869		25,00	71,725	
5r		1,743					
pp.	0,000	0,000		0,871	7,44		6,480
6s1	4,109		2,055		17,56	36,086	
5s	1,220						
6s2	9,013		5,116		25,00	127,900	
6s1	9,966						
pp.	0,000	0,000	4,983		14,89	74,197	
7r		6,762		3,381	10,11		34,182
6s2	1,126						
7s	0,027		0,577		25,00	14,425	
6s3	2,030						
pp.	0,000	0,000	1,015		24,02	24,380	
7r		0,083		0,041	0,98		0,040
7r1		4,907					
8r		0,594		2,751	25,00		68,775
7r2		1,855					
pp.	0,000	0,000		0,927	15,49		14,359
8s1	1,140		0,570		9,51	5,421	

7s	0,027						
8s2	0,313		0,170		25,00	4,250	
7r		0,083					
pp.	0,000	0,000		0,041	19,66		0,806
8s3	0,022		0,011		5,34	0,059	
8r		0,594					
pp.	0,000	0,000		0,297	6,91		2,052
9s1	1,555		0,778		18,09	14,074	
8s	1,476						
9s2	7,411		4,443		25,00	111,075	
9s1	0,053						
pp.	0,000	0,000	0,027		15,20	0,410	
10r		0,034		0,017	9,80		0,167
9s2	8,913						
10s	3,662		6,287		25,00	157,175	
10r		0,034					
11r		0,176		0,105	25,00		2,625
10s	3,662						
11s	1,865		2,763		25,00	69,075	
11r		0,176					
12r		0,033		0,104	13,20		1,373
11s	1,865						
12s	2,465		2,165		13,20	28,578	
SOMMANO						<u>1074,345</u>	<u>150,399</u>

CALCOLO VOLUMI - PROFILO: STRADA DI ACCESSO WTG-03							
SEZIONE	AREA (m2)		AREA MEDIA (m2)		DISTANZA (m)	VOLUME (m3)	
	SCAVO	RIPORTO	SCAVO	RIPORTO		SCAVO	RIPORTO
1s1	3,119						
2s	3,446		3,283		25,00	82,075	
1s2	0,003						
pp.	0,000	0,000	0,002		8,78	0,018	
2r		0,006		0,003	16,22		0,049
2s	3,446						
3s	3,705		3,575		25,00	89,375	
2r		0,006					
3r		0,072		0,039	25,00		0,975
3s1	0,096						
pp.	0,000	0,000	0,048		25,00	1,200	
4r		0,000		0,000	0,00		0,000
3s2	3,150						

4s	1,186		2,168		25,00	54,200	
3s3	0,458						
pp.	0,000	0,000	0,229		20,22	4,630	
4r1		0,108		0,054	4,78		0,258
3r		0,072					
4r2		0,414		0,243	25,00		6,075
4r		0,000					
pp.	0,000	0,000		0,000	0,01		0,000
5s1	0,028		0,014		24,99	0,350	
4s	1,186						
5s2	2,986		2,086		25,00	52,150	
4r		0,523					
pp.	0,000	0,000		0,261	10,43		2,722
5s3	0,731		0,365		14,57	5,318	
5s1	0,028						
pp.	0,000	0,000	0,014		20,85	0,292	
6r		0,006		0,003	4,15		0,012
5s2	3,715						
6s	2,393		3,054		25,00	76,350	
5s3	0,001						
pp.	0,000	0,000	0,000		2,76	0,000	
6r		0,006		0,003	22,24		0,067
6r		0,006					
pp.	0,000	0,000		0,003	0,18		0,001
7s1	0,767		0,383		24,82	9,506	
6s	2,393						
7s2	8,113		5,253		25,00	131,325	
6r		0,006					
pp.	0,000	0,000		0,003	1,00		0,003
7s3	0,133		0,067		24,00	1,608	
7s	9,013						
8s	12,692		10,853		25,00	271,325	
8s	12,692						
9s	13,363		13,028		25,00	325,700	
9s1	10,637						
10s	1,654		6,146		25,00	153,650	
9s2	2,726						
pp.	0,000	0,000	1,363		21,12	28,787	
10r		0,500		0,250	3,88		0,970
10s1	0,023						
pp.	0,000	0,000	0,012		18,14	0,218	
11r		0,009		0,004	6,86		0,027

10s2	1,233						
11s	0,453		0,843		25,00	21,075	
10s3	0,398						
pp.	0,000	0,000	0,199		11,85	2,358	
11r1		0,441		0,221	13,15		2,906
10r		0,500					
11r2		1,554		1,027	25,00		25,675
11r		0,009					
pp.	0,000	0,000		0,004	0,19		0,001
12s1	1,172		0,586		24,81	14,539	
11s	0,453						
12s2	3,839		2,146		25,00	53,650	
11r		1,995					
pp.	0,000	0,000		0,998	8,90		8,882
12s3	3,611		1,805		16,10	29,061	
12s1	1,172						
pp.	0,000	0,000	0,586		24,87	14,574	
13r		0,006		0,003	0,13		0,000
12s2	3,142						
13s	0,373		1,758		25,00	43,950	
12s3	4,308						
pp.	0,000	0,000	2,154		13,82	29,768	
13r		3,483		1,742	11,18		19,476
13r		0,006					
pp.	0,000	0,000		0,003	0,13		0,000
14s1	1,233		0,616		24,87	15,320	
13s	0,373						
14s2	3,264		1,819		25,00	45,475	
13r		3,483					
pp.	0,000	0,000		1,742	10,46		18,221
14s3	4,844		2,422		14,54	35,216	
14s	9,341						
15s	14,803		12,072		25,00	301,800	
15s	14,803						
16s	28,344		21,574		16,39	353,598	
SOMMANO						<u>2248.461</u>	<u>86.320</u>

CALCOLO VOLUMI - PROFILO: STRADA DI ACCESSO WTG-04

SEZIONE	AREA (m2)		AREA MEDIA (m2)		DISTANZA (m)	VOLUME (m3)	
	SCAVO	RIPORTO	SCAVO	RIPORTO		SCAVO	RIPORTO
1s	3,654						

2s	3,896		3,775		4,27	16,119	
1r		0,123					
2r		0,099		0,111	4,27		0,474
2s	3,896						
3s	3,924		3,910		21,96	85,864	
2r		0,099					
3r		0,058		0,079	21,96		1,735
3s	3,924						
4s1	8,523		6,223		21,96	136,657	
3r		0,058					
pp.	0,000	0,000		0,029	7,12		0,206
4s2	0,121		0,061		14,84	0,905	
4s	8,644						
5s	18,206		13,425		21,18	284,342	
SOMMANO						<u>523,887</u>	<u>2,415</u>

CALCOLO VOLUMI - PROFILO: STRADA DI ACCESSO WTG-05

SEZIONE	AREA (m2)		AREA MEDIA (m2)		DISTANZA (m)	VOLUME (m3)	
	SCAVO	RIPORTO	SCAVO	RIPORTO		SCAVO	RIPORTO
1s	3,101						
pp.	0,000	0,000	1,551		8,34	12,935	
2r1		6,192		3,096	16,66		51,579
1r		0,028					
2r2		1,759		0,894	25,00		22,350
2r1		0,764					
3r		0,002		0,383	25,00		9,575
2r2		1,870					
pp.	0,000	0,000		0,935	19,28		18,027
3s	0,555		0,278		5,72	1,590	
2r3		5,317					
3r		2,016		3,667	25,00		91,675
3r		0,002					
pp.	0,000	0,000		0,001	0,02		0,000
4s1	2,158		1,079		24,98	26,953	
3s	0,555						
4s2	5,789		3,172		25,00	79,300	
3r		2,016					
pp.	0,000	0,000		1,008	5,41		5,453
4s3	7,302		3,651		19,59	71,523	
4s	15,248						
5s	13,196		14,222		25,00	355,550	

5s	13,196						
6s	36,361		24,778		25,00	619,450	
6s	36,361						
7s	22,280		29,320		19,54	572,913	
SOMMANO						<u>1740,214</u>	<u>198,659</u>