

Summary of Energy table

Item	Descrizione	U.M.	Sol. 2 - 150 kV	Remarks
			3x1x400 mm ³	
1	Energia Prodotta	MWh	116.525,4	
2	Energia persa per no-load losses Trafo's persa Cavi Parco	MWh	845,1	
3	Energia netta	MWh	115.620,5	
4	Energia persa nel cavidotto Parco	MWh	639,6	
5	Totale energia persa nei trafo WTG	MWh	592,3	
6	Totale energia persa TR MV/HV	MWh	116,0	
7	Energia Persa Cavi collegamento Rete	MWh	345,5	
8	Totale energia persa nel sistema	MWh	1.693,4	
9	Totale energia netta (ai morsetti Terna)	MWh	113.927,0	
10	Perdite sistema parco %		2,18	
11	Totale costo energia persa nei cavi	EUR	1.423.722,2	
12	Totale costo acquisto cavi	EUR	3.033.186,0	
13	Totale costo acquisto + costo delle perdite nei cavi	EUR	4.456.908,2	
14	Capacità Installata	kW	41.851,0	
15	Energia netta	MWh	113.927,0	
16	Ore equivalenti at full capacity	Hrs	2.762,7	
17	Perdite nominali at full capacity	kW	802,5	
18	Totale energia persa alle condizioni equivalenti (43,97MW - 2.755 h)	MWh	2.217,0	
19	Totale energia persa effettiva (8660 Hrs)	MWh	1.693,4	
20	Fattore (perdite effettive versus nominali - 2.755 Hrs)		0,76	

Energy production table

Nos of Wtg x 2,1 MW		20		2 - Collegamento alla rete con cavo 150 kV - 1 x 400															1,445210074			
Trafo no-load losses: +20x5,5+2x19,5 =				149		sqmm																
m/s	kW/Unit	MWh per Unit	Total Generated Energy MWh	Operating hours	Revised Operating hours (factor 0,8)	Revised Generated Energy MWh	Total Losses of Trafo's at no-load kW	Total Energy lost in trafo's at no-load MWh	Total net energy MWh	Reactive at delivery point kVAR	MV cable Losses kW	WTG Trafo Pcu Losses kW	MV/HV Trafo Pcu Losses kW	150 kV Line 1 x 400 Losses kW	Total Cables Losses Cost (EUR)	Total Losses kW	Total Energy Losses MWh	Net Energy Sale MWh	Remarks			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(5.1)	(5.2)		(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)				
1	-	-																				
2	-	-																				
3	1,00	2,00	40,00	1569,84	2,988,0	59,76	149,00	445,21	- 385,45	- 23.292,1	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	385,45			
4	55,90	46,80	936,00	837,21	669,77	748,80	149,00	99,80	649,00	-23.291,0	0,20	0,20	0,00	0,10	290	0,50	0,33	648,67				
5	191,50	160,40	3.208,00	837,60	670,08	2566,40	149,00	99,84	2.466,56	-23.278,4	2,50	2,30	0,50	1,40	3.777	6,70	4,49	2.462,07				
6	381,90	323,30	6.466,00	846,56	677,25	5172,80	149,00	100,91	5.071,89	-23.237,7	10,10	9,30	1,80	5,40	15.171	26,60	18,01	5.053,88				
7	631,60	520,50	10.410,00	824,10	659,28	8328,00	149,00	98,23	8.229,77	-23.143,3	27,50	25,50	5,00	14,90	40.399	72,90	48,06	8.181,71				
8	956,00	730,70	14.614,00	764,33	611,46	11691,20	149,00	91,11	11.600,09	-22.951,3	63,00	58,30	11,40	34,00	85.718	166,70	101,93	11.498,16				
9	1.350,20	914,50	18.290,00	677,31	541,85	14632,00	149,00	80,74	14.551,26	-22.612,2	125,70	116,40	22,80	67,90	151.604	332,80	180,33	14.370,94				
10	1.750,80	1.006,90	20.138,00	575,11	460,09	16110,40	149,00	68,55	16.041,85	-22.149,0	211,30	195,60	38,30	114,10	216.366	559,30	257,33	15.784,52				
11	2.004,30	953,90	19.078,00	475,93	380,74	15262,40	149,00	56,73	15.205,67	-21.794,0	276,90	256,40	50,20	149,60	234.682	733,10	279,12	14.926,55				
12	2.083,40	791,50	15.830,00	379,91	303,93	12664,00	149,00	45,29	12.618,71	-21.652,2	303,10	280,70	55,00	163,70	205.036	802,50	243,90	12.374,81				
13	2.098,30	605,60	12.112,00	288,61	230,89	9689,60	149,00	34,40	9.655,20	-21.652,2	303,10	280,70	55,00	163,70	155.765	802,50	185,29	9.469,91				
14	2.101,20	439,80	8.796,00	209,31	167,45	7036,80	149,00	24,95	7.011,85	-21.652,2	303,10	280,70	55,00	163,70	112.964	802,50	134,38	6.877,47				
15	2.100,40	305,60	6.112,00	145,50	116,40	4889,60	149,00	17,34	4.872,26	-21.652,2	303,10	280,70	55,00	163,70	78.524	802,50	93,41	4.778,85				
16	2.098,70	203,60	4.072,00	97,01	77,61	3257,60	149,00	11,56	3.246,04	-21.652,2	303,10	280,70	55,00	163,70	52.358	802,50	62,28	3.183,75				
17	2.097,70	130,30	2.606,00	62,12	49,69	2084,80	149,00	7,40	2.077,40	-21.652,2	303,10	280,70	55,00	163,70	33.524	802,50	39,88	2.037,52				
18	2.095,50	80,30	1.606,00	38,32	30,66	1284,80	149,00	4,57	1.280,23	-21.652,2	303,10	280,70	55,00	163,70	20.681	802,50	24,60	1.255,63				
19	2.093,90	47,80	956,00	22,83	18,26	764,80	149,00	2,72	762,08	-21.652,2	303,10	280,70	55,00	163,70	12.320	802,50	14,66	747,42				
20	2.090,90	17,60	352,00	8,42	6,73	281,60	149,00	1,00	280,60	-21.652,2	303,10	280,70	55,00	163,70	4.543	802,50	5,40	275,19				
	Total	7.281,1	145.622,0	8.660,00	8.660,12	116.525		845,1	115.620						1.423.722		1.693,40	113.927,05				
a.	Installed power(WTG capacity - Transfo no-load losses):										41,85	MW	Cables in WM Park: cost				1.048.686					
													Cables in WM Park: Losses				924.422					
b.	Equivalent operating hours at max. capacity:										2.762,67	Hours					1.973.108					
c.	Total power losses at installed max. capacity:										802,50	kW	Cable line to Terna: Cost				1.984.500					
													Cable line to Terna: Losses				499.300					
d.	Total energy losses at equiv. operation time and max. capacity:										2.217,04	MWh					2.483.800					
e.	Losses correction factor (effective versus at full capacity):										0,76		Total Cost (EUR):				4.456.908					