

Project:

Farma wiatrowa

Brojce Gmina Brojce

Printed/Page

2012-03-13 22:01 / 1

Licensed user:

Leanergia Bartosz Długokecki

Szczytnicka 18/4

PL-50 382 Wrocław

+48 600 914 594

Bartosz Długokecki / dlugokecki@gmail.com

Calculated:

2012-03-13 21:53/2.7.490

DECIBEL - Main Result

Calculation: Obliczenia hałasu - 21x3MW - V112 - Alternative -Phase 1

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA WYBRANYCH TERENÓW W GMINIE BROJCE

Analiza akustyczna

Przedsięwzięcie:

Farma Wiatrowa

Brojce
Gmina Brojce
21 x 3,0MW
/119m/ - 106,5dB

Inwestor:

FINADVICE FAIR ENERGY
WIND DEVELOPMENT 1 Sp. z o. o.
ul. Śniadeckich 17
00-654 Warszawa

Marzec 2012r.

Project:
Farma wiatrowa - Brojce

Printed/Page
 2012-03-13 22:01 / 1

Licensed user:
Leanergia Bartosz Dlugokecki
 Szczytnicka 18/4
 PL-50 382 Wroclaw
 +48 600 914 594
 Bartosz Dlugokecki / dlugokecki@gmail.com
 Calculated:
 2012-03-13 21:53/2.7.490

DECIBEL - Main Result

Calculation: Obliczenia halasu - 21x3MW - V112 - Alternative - Phase 1

Noise calculation model:

ISO 9613-2 General

Wind speed:

10,0 m/s

Ground attenuation:

Alternative

Meteorological coefficient, C0:

0,0 dB

Type of demand in calculation:

1: WTG noise is compared to demand (DK, DE, SE, NL etc.)

Noise values in calculation:

All noise values are mean values (Lwa) (Normal)

Pure tones:

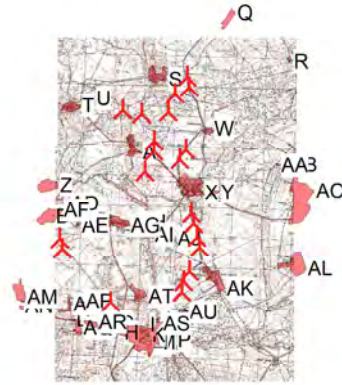
Pure and Impulse tone penalty are added to WTG source noise

Height above ground level, when no value in NSA object:

1,5 m Don't allow override of model height with height from NSA object

Deviation from "official" noise demands. Negative is more restrictive, positive is less restrictive.:

0,0 dB(A)



Scale 1:250 000

New WTG

Noise sensitive area

WTGs

UTM WGS84 Zone: 33				WTG type				Noise data								
East	North	Z	Row data/Description	Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Creator	Name	Wind speed [m/s]	Hub height [m]	LwA,ref [dB(A)]	Pure tones	Octave data
UTM WGS84 Zone: 33 [m]																
1	522 736	5 986 050	24,5 VESTAS V112-3.0 IC 3000 112....Yes	Yes	VESTAS	V112-3.0 IC-3 000	3 000	112,0	119,0	USER	Level 0 - Mode 0 -- 08-2010	10,0	119,0	106,5	0 dB	Yes
2	523 368	5 985 961	25,0 VESTAS V112-3.0 IC 3000 112....Yes	Yes	VESTAS	V112-3.0 IC-3 000	3 000	112,0	119,0	USER	Level 0 - Mode 0 -- 08-2010	10,0	119,0	106,5	0 dB	Yes
3	524 806	5 987 264	30,0 VESTAS V112-3.0 IC 3000 112....Yes	Yes	VESTAS	V112-3.0 IC-3 000	3 000	112,0	119,0	USER	Level 0 - Mode 0 -- 08-2010	10,0	119,0	106,5	0 dB	Yes
4	524 440	5 986 687	30,0 VESTAS V112-3.0 IC 3000 112....Yes	Yes	VESTAS	V112-3.0 IC-3 000	3 000	112,0	119,0	USER	Level 0 - Mode 0 -- 08-2010	10,0	119,0	106,5	0 dB	Yes
5	524 893	5 986 935	30,0 VESTAS V112-3.0 IC 3000 112....Yes	Yes	VESTAS	V112-3.0 IC-3 000	3 000	112,0	119,0	USER	Level 0 - Mode 0 -- 08-2010	10,0	119,0	106,5	0 dB	Yes
6	524 245	5 986 073	30,0 VESTAS V112-3.0 IC 3000 112....Yes	Yes	VESTAS	V112-3.0 IC-3 000	3 000	112,0	119,0	USER	Level 0 - Mode 0 -- 08-2010	10,0	119,0	106,5	0 dB	Yes
7	523 831	5 985 098	29,5 VESTAS V112-3.0 IC 3000 112....Yes	Yes	VESTAS	V112-3.0 IC-3 000	3 000	112,0	119,0	USER	Level 0 - Mode 0 -- 08-2010	10,0	119,0	106,5	0 dB	Yes
8	523 840	5 984 755	25,0 VESTAS V112-3.0 IC 3000 112....Yes	Yes	VESTAS	V112-3.0 IC-3 000	3 000	112,0	119,0	USER	Level 0 - Mode 0 -- 08-2010	10,0	119,0	106,5	0 dB	Yes
9	524 900	5 984 860	30,3 VESTAS V112-3.0 IC 3000 112....Yes	Yes	VESTAS	V112-3.0 IC-3 000	3 000	112,0	119,0	USER	Level 0 - Mode 0 -- 08-2010	10,0	119,0	106,5	0 dB	Yes
10	524 719	5 984 518	35,0 VESTAS V112-3.0 IC 3000 112....Yes	Yes	VESTAS	V112-3.0 IC-3 000	3 000	112,0	119,0	USER	Level 0 - Mode 0 -- 08-2010	10,0	119,0	106,5	0 dB	Yes
11	520 891	5 981 679	26,3 VESTAS V112-3.0 IC 3000 112....Yes	Yes	VESTAS	V112-3.0 IC-3 000	3 000	112,0	119,0	USER	Level 0 - Mode 0 -- 08-2010	10,0	119,0	106,5	0 dB	Yes
12	520 986	5 981 356	30,2 VESTAS V112-3.0 IC 3000 112....Yes	Yes	VESTAS	V112-3.0 IC-3 000	3 000	112,0	119,0	USER	Level 0 - Mode 0 -- 08-2010	10,0	119,0	106,5	0 dB	Yes
13	525 204	5 982 754	32,5 VESTAS V112-3.0 IC 3000 112....Yes	Yes	VESTAS	V112-3.0 IC-3 000	3 000	112,0	119,0	USER	Level 0 - Mode 0 -- 08-2010	10,0	119,0	106,5	0 dB	Yes
14	525 299	5 982 431	35,7 VESTAS V112-3.0 IC 3000 112....Yes	Yes	VESTAS	V112-3.0 IC-3 000	3 000	112,0	119,0	USER	Level 0 - Mode 0 -- 08-2010	10,0	119,0	106,5	0 dB	Yes
15	525 434	5 981 980	37,5 VESTAS V112-3.0 IC 3000 112....Yes	Yes	VESTAS	V112-3.0 IC-3 000	3 000	112,0	119,0	USER	Level 0 - Mode 0 -- 08-2010	10,0	119,0	106,5	0 dB	Yes
16	525 533	5 981 655	35,7 VESTAS V112-3.0 IC 3000 112....Yes	Yes	VESTAS	V112-3.0 IC-3 000	3 000	112,0	119,0	USER	Level 0 - Mode 0 -- 08-2010	10,0	119,0	106,5	0 dB	Yes
17	525 254	5 980 842	37,5 VESTAS V112-3.0 IC 3000 112....Yes	Yes	VESTAS	V112-3.0 IC-3 000	3 000	112,0	119,0	USER	Level 0 - Mode 0 -- 08-2010	10,0	119,0	106,5	0 dB	Yes
18	522 695	5 979 690	35,0 VESTAS V112-3.0 IC 3000 112....Yes	Yes	VESTAS	V112-3.0 IC-3 000	3 000	112,0	119,0	USER	Level 0 - Mode 0 -- 08-2010	10,0	119,0	106,5	0 dB	Yes
19	525 079	5 980 498	36,9 VESTAS V112-3.0 IC 3000 112....Yes	Yes	VESTAS	V112-3.0 IC-3 000	3 000	112,0	119,0	USER	Level 0 - Mode 0 -- 08-2010	10,0	119,0	106,5	0 dB	Yes
20	525 031	5 980 149	32,5 VESTAS V112-3.0 IC 3000 112....Yes	Yes	VESTAS	V112-3.0 IC-3 000	3 000	112,0	119,0	USER	Level 0 - Mode 0 -- 08-2010	10,0	119,0	106,5	0 dB	Yes
21	523 591	5 984 057	25,8 VESTAS V112-3.0 IC 3000 112....Yes	Yes	VESTAS	V112-3.0 IC-3 000	3 000	112,0	119,0	USER	Level 0 - Mode 0 -- 08-2010	10,0	119,0	106,5	0 dB	Yes

Calculation Results

Sound Level

Noise sensitive area		UTM WGS84 Zone: 33			Demands			Sound Level		Demands fulfilled ?		
No.	Name	East	North	Z	Imission height [m]	Noise [dB(A)]	Distance [m]	From WTGs [dB(A)]	Noise	Distance	All	
A	Noise sensitive area: (19)	523 410	5 984 702	32,5	1,5	40,0	500	46,2	No	No	No	
B	Noise sensitive area: (20)	520 622	5 982 400	17,0	1,5	40,0	500	37,4	Yes	Yes	Yes	
C	Noise sensitive area: (21)	519 881	5 979 565	32,0	1,5	40,0	500	27,2	Yes	Yes	Yes	
D	Noise sensitive area: (22)	521 514	5 979 042	30,0	1,5	40,0	500	30,6	Yes	Yes	Yes	
E	Noise sensitive area: (23)	522 261	5 978 855	34,7	1,5	40,0	500	34,0	Yes	Yes	Yes	
F	Noise sensitive area: (24)	522 384	5 978 889	34,5	1,5	40,0	500	35,1	Yes	Yes	Yes	
G	Noise sensitive area: (25)	522 879	5 979 064	34,9	1,5	40,0	500	38,4	Yes	Yes	Yes	
H	Noise sensitive area: (26)	523 107	5 978 714	35,0	1,5	40,0	500	33,1	Yes	Yes	Yes	
I	Noise sensitive area: (27)	523 943	5 979 022	35,0	1,5	40,0	500	32,7	Yes	Yes	Yes	
J	Noise sensitive area: (28)	524 329	5 979 217	32,0	1,5	40,0	500	34,2	Yes	Yes	Yes	
K	Noise sensitive area: (29)	524 045	5 978 702	29,1	1,5	40,0	500	31,1	Yes	Yes	Yes	
L	Noise sensitive area: (30)	524 059	5 978 494	26,5	1,5	40,0	500	30,1	Yes	Yes	Yes	
M	Noise sensitive area: (31)	524 254	5 978 522	25,5	1,5	40,0	500	30,3	Yes	Yes	Yes	
N	Noise sensitive area: (32)	524 126	5 978 441	26,2	1,5	40,0	500	29,9	Yes	Yes	Yes	
O	Noise sensitive area: (33)	524 190	5 978 389	25,8	1,5	40,0	500	29,7	Yes	Yes	Yes	
P	Noise sensitive area: (34)	524 763	5 978 659	21,6	1,5	40,0	500	31,3	Yes	Yes	Yes	
Q	Noise sensitive area: (35)	525 877	5 988 904	24,3	1,5	45,0	500	28,7	Yes	Yes	Yes	

To be continued on next page...

Project:

Farma wiatrowa - Brojce

Printed/Page

2012-03-13 22:01 / 2

Licensed user:

Leanergia Bartosz Długokecki

Szczytnicka 18/4

PL-50 382 Wrocław

+48 600 914 594

Bartosz Długokecki / dlugokecki@gmail.com

Calculated:

2012-03-13 21:53/2.7.490

DECIBEL - Main Result**Calculation:** Obliczenia halasu - 21x3MW - V112 - Alternative - Phase 1

...continued from previous page

Noise sensitive area No.	Name	UTM WGS84 Zone: 33			Imission height [m]	Demands		Sound Level From WTGs [dB(A)]	Demands fulfilled ?		
		East	North	Z		Noise [dB(A)]	Distance [m]		Noise	Distance	All
R	Noise sensitive area: (36)	528 072	5 988 088	35,0	1,5	45,0	500	24,2	Yes	Yes	Yes
S	Noise sensitive area: (37)	524 137	5 987 165	20,0	1,5	45,0	500	43,4	Yes	Yes	Yes
T	Noise sensitive area: (38)	521 317	5 986 134	25,0	1,5	45,0	500	31,5	Yes	Yes	Yes
U	Noise sensitive area: (39)	521 765	5 986 403	25,0	1,5	45,0	500	34,4	Yes	Yes	Yes
V	Noise sensitive area: (40)	523 413	5 984 701	30,0	1,5	45,0	500	46,3	No	No	No
W	Noise sensitive area: (41)	525 413	5 985 508	29,2	1,5	45,0	500	38,9	Yes	Yes	Yes
X	Noise sensitive area: (42)	524 921	5 984 087	30,4	1,5	45,0	500	43,8	Yes	No	No
Y	Noise sensitive area: (43)	525 797	5 983 380	32,3	1,5	45,0	500	38,4	Yes	Yes	Yes
Z	Noise sensitive area: (44)	520 732	5 983 349	29,0	1,5	45,0	500	30,3	Yes	Yes	Yes
AA	Noise sensitive area: (45)	527 953	5 984 525	26,2	1,5	45,0	500	27,1	Yes	Yes	Yes
AB	Noise sensitive area: (46)	528 181	5 984 584	27,5	1,5	45,0	500	26,5	Yes	Yes	Yes
AC	Noise sensitive area: (47)	528 439	5 982 599	35,0	1,5	45,0	500	26,7	Yes	Yes	Yes
AD	Noise sensitive area: (48)	521 077	5 982 812	20,0	1,5	45,0	500	33,5	Yes	Yes	Yes
AE	Noise sensitive area: (49)	521 416	5 982 169	31,5	1,5	45,0	500	38,8	Yes	Yes	Yes
AF	Noise sensitive area: (50)	520 660	5 982 218	15,9	1,5	45,0	500	40,5	Yes	Yes	Yes
AG	Noise sensitive area: (51)	523 127	5 982 392	30,0	1,5	45,0	500	33,3	Yes	Yes	Yes
AH	Noise sensitive area: (52)	523 390	5 982 375	24,3	1,5	45,0	500	33,9	Yes	Yes	Yes
AI	Noise sensitive area: (53)	523 968	5 981 996	16,5	1,5	45,0	500	35,9	Yes	Yes	Yes
AJ	Noise sensitive area: (54)	524 734	5 981 927	30,0	1,5	45,0	500	42,2	Yes	Yes	Yes
AK	Noise sensitive area: (55)	525 644	5 980 940	32,6	1,5	45,0	500	46,1	No	No	No
AL	Noise sensitive area: (56)	528 182	5 981 275	38,0	1,5	45,0	500	27,5	Yes	Yes	Yes
AM	Noise sensitive area: (57)	519 681	5 980 278	25,2	1,5	45,0	500	29,3	Yes	Yes	Yes
AN	Noise sensitive area: (58)	519 807	5 979 398	32,5	1,5	45,0	500	26,5	Yes	Yes	Yes
AO	Noise sensitive area: (59)	521 313	5 979 747	32,5	1,5	45,0	500	31,9	Yes	Yes	Yes
AP	Noise sensitive area: (60)	521 814	5 979 677	35,0	1,5	45,0	500	35,2	Yes	Yes	Yes
AQ	Noise sensitive area: (61)	521 736	5 979 014	27,9	1,5	45,0	500	31,8	Yes	Yes	Yes
AR	Noise sensitive area: (62)	522 281	5 979 002	35,3	1,5	45,0	500	35,8	Yes	Yes	Yes
AS	Noise sensitive area: (63)	522 757	5 979 077	35,0	1,5	45,0	500	39,1	Yes	Yes	Yes
AT	Noise sensitive area: (64)	523 451	5 979 803	32,5	1,5	45,0	500	37,3	Yes	Yes	Yes
AU	Noise sensitive area: (65)	525 150	5 979 620	26,2	1,5	45,0	500	41,7	Yes	Yes	Yes

Distances (m)

NSA	WTG																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
A	1436	1229	2918	2236	2680	1605	578	433	1498	1322	3861	4064	2633	2937	3373	3693	4253	5026	4496	4805	641
B	4158	4441	6362	5687	6177	5108	4146	3944	4897	4575	770	1106	4562	4645	4800	4938	4861	3403	4822	4928	3363
C	7086	7285	9140	8456	8913	7836	6798	6528	7296	6924	2343	2105	6205	6130	6056	6026	5523	2817	5281	5183	5826
D	7113	7163	8856	8185	8585	7542	6484	6168	6731	6344	2681	2346	5234	5080	4899	4793	4150	1347	3851	3687	5428
E	7211	7192	8786	8129	8498	7486	6437	6108	6559	6173	3107	2774	4885	4692	4454	4306	3592	941	3262	3057	5369
F	7163	7139	8718	8064	8428	7421	6375	6044	6479	6094	3131	2802	4784	4587	4343	4191	3471	859	3139	2931	5307
G	6988	6915	8420	7778	8120	7138	6107	5770	6132	5750	3285	2973	4349	4133	3861	3691	2946	653	2604	2385	5042
H	7346	7252	8717	8084	8412	7447	6425	6086	6399	6021	3702	3388	4544	4307	4000	3800	3009	1060	2644	2383	5365
I	7131	6962	8287	7681	7970	7057	6077	5734	5916	5550	4046	3767	3939	3668	3309	3070	2234	1415	1853	1553	5047
J	7017	6813	8062	7471	7739	6857	5902	5560	5672	5316	4133	3863	3644	3358	2977	2720	1870	1546	1485	1167	4896
K	7464	7291	8596	7995	8277	7374	6400	6057	6217	5855	4332	4042	4215	3934	3561	3307	2458	1659	2072	1751	5374
L	7671	7499	8802	8202	8482	7582	6608	6265	6421	6060	4492	4200	4407	4122	3739	3477	2623	1814	2237	1906	5583
M	7680	7492	8760	8167	8438	7551	6590	6247	6371	6014	4603	4315	4338	4047	3655	3385	2527	1935	2142	1803	5575
N	7731	7556	8849	8252	8529	7633	6663	6320	6466	6106	4556	4263	4446	4159	3774	3509	2653	1877	2267	1933	5640
O	7798	7616	8896	8302	8575	7684	6718	6375	6510	6152	4653	4360	4481	4191	3800	3531	2674	1975	2288	1950	5699
P	7664	7435	8606	8035	8277	7433	6507	6166	6203	5860	4907	4635	4119	3810	3389	3094	2238	2293	1866	1514	5524
Q	4244	3867	1959	2642	2201	3268	4321	4622	4160	4536	8778	8994	6187	6499	6938	7257	8086	9748	8444	8796	5359
R	5712	5163	3368	3893	3382	4325	5174	5362	4481	4849	9589	9733	5966	6205	6551	6810	7668	9893	8052	8394	5992
S	1344	1104	676	546	790	1030	1896	2239	2379	2647	6036	6280	4471	4808	5278	5618	6325	7383	6623	6957	2942
T	1421	2058	3667	3172	3665	2929	2697	2842	3785	3738	4228	4550	5096	5380	5787	6087	6523	6433	6700	6965	3023
U	1033	1663	3161	2690	3173	2502	2444	2650	3494	3504	4733	5037	5005	5305	5733	6045	6540	6722	6743	7025	2957
V	813	739	2622	1947	2443	1393	576	430	1495	1319	3522	3739	2634	2938	3374	3694	4235	4858	4459	4758	634
W	2707	2070	1712	1435	1376	1266	1628	1744	826	1202	5925	6069	2687	2994	3429	3748	4578	6396	4939	5291	2329
X	2905	2416	3179	2644	2848	2098	1457	1216	773	476	4266	4345	570	907	1377	1717	2471	4318	2808	3157	1115
Y	3967	3435	3844	3422	3503	2969	2518	2316	1596	1463	5193	5219	862	1072	1446	1745	2595	4821	2970	3321	2286

To be continued on next page...

Project:

Farma wiatrowa - Brojce

Printed/Page

2012-03-13 22:01 / 3

Licensed user:

Leanergia Bartosz Dlugokecki

Szczytnicka 18/4

PL-50 382 Wroclaw

+48 600 914 594

Bartosz Długokęcki / dlugokecki@gmail.com

Calculated:

2012-03-13 21:53/2.7.490

DECIBEL - Main Result**Calculation:** Obliczenia halasu - 21x3MW - V112 - Alternative - Phase 1

...continued from previous page

WTG																					
NSA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Z	3206	3582	5522	4868	5376	4341	3487	3360	4391	4120	1646	1983	4511	4658	4897	5091	5170	4152	5199	5359	2917
AA	5407	4776	4132	4091	3857	3989	4135	4094	3045	3209	7596	7637	3257	3370	3574	3750	4563	7135	4945	5261	4364
AB	5639	5006	4310	4292	4042	4208	4380	4344	3293	3463	7847	7886	3494	3597	3785	3945	4736	7352	5113	5419	4620
AC	6051	5420	4746	4727	4479	4632	4768	4682	3674	3772	7604	7556	3235	3144	3068	3056	3637	6439	3963	4197	4821
AD	3549	3811	5727	5051	5538	4467	3501	3302	4265	3951	1148	1459	4081	4198	4401	4574	4603	3516	4614	4764	2734
AE	4029	4191	6045	5362	5824	4746	3721	3467	4313	3962	718	908	3724	3782	3913	4040	3958	2717	3928	4047	2795
AF	3845	4125	6046	5372	5860	4789	3821	3617	4570	4251	586	922	4300	4399	4577	4732	4698	3245	4670	4786	3036
AG	3522	3487	5153	4480	4874	3838	2779	2468	3039	2656	1736	1783	2108	2155	2300	2458	2537	2461	2613	2828	1728
AH	3712	3569	5074	4422	4786	3780	2742	2406	2895	2509	2505	2522	1853	1910	2082	2260	2405	2725	2511	2749	1677
AI	4124	3908	5262	4636	4955	4004	3012	2669	2958	2575	2995	2953	1450	1400	1466	1602	1714	2569	1844	2106	1991
AJ	4402	4120	5281	4703	4957	4101	3178	2839	2889	2534	3459	3389	951	757	702	842	1065	2642	1306	1631	2234
AK	5852	5468	6280	5786	5941	5245	4489	4179	3902	3620	4810	4677	1792	1456	987	649	402	3203	713	914	3714
AL	7243	6718	6816	6580	6497	6207	5792	5564	4860	4744	7302	7189	3325	3106	2837	2676	2930	5658	3153	3285	5368
AM	6531	6774	8664	7983	8455	7376	6360	6111	6945	6585	1851	1693	6050	6001	5966	5964	5506	2832	5274	5186	5438
AN	7268	7467	9320	8637	9093	8016	6977	6705	7468	7095	2525	2286	6355	6274	6191	6155	5635	2903	5386	5278	6002
AO	6462	6545	8289	7612	8030	6972	5914	5609	6246	5862	1978	1642	4918	4805	4687	4631	4063	1299	3797	3678	4875
AP	6439	6473	8156	7486	7884	6842	5784	5467	6032	5646	2155	1820	4578	4442	4291	4212	3632	881	3367	3251	4727
AQ	7097	7136	8803	8136	8527	7492	6435	6114	6647	6260	2701	2365	5100	4937	4741	4625	3965	1173	3658	3485	5373
AR	7063	7043	8639	7983	8352	7339	6290	5960	6417	6031	2824	2488	4756	4568	4337	4197	3496	803	3173	2980	5222
AS	6973	6897	8154	7564	7831	6948	5990	5647	5764	5408	3088	2760	3732	3444	3059	2798	1946	616	1560	1236	4980
AT	5747	5624	7077	6442	6774	5804	4784	4444	4779	4397	2785	2548	2954	2727	2456	2301	1621	763	1314	1169	3727
AU	6863	6584	7649	7101	7316	6515	5633	5297	5243	4915	4634	4403	3130	2810	2371	2063	1221	2282	879	541	4698

Project:

Farma wiatrowa - Brojce

Printed/Page

2012-03-13 22:01 / 4

Licensed user:

Leanergia Bartosz Długokecki

Szczytnicka 18/4

PL-50 382 Wrocław

+48 600 914 594

Bartosz Długokecki / dlugokecki@gmail.com

Calculated:

2012-03-13 21:53/2.7.490

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** Obliczenia halasu - 21x3MW - V112 - Alternative - Phase 1 **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 10,0 m/s**Assumptions**

Calculated L(DW) = LWA,ref + K + Dc - (Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc) - Cmet
 (when calculated with ground attenuation, then Dc = Domega)

LWA,ref:	Sound pressure level at WTG
K:	Pure tone
Dc:	Directivity correction
Adiv:	the attenuation due to geometrical divergence
Aatm:	the attenuation due to atmospheric absorption
Agr:	the attenuation due to ground effect
Abar:	the attenuation due to a barrier
Amisc:	the attenuation due to miscellaneous other effects
Cmet:	Meteorological correction

Calculation Results**Noise sensitive area: A Noise sensitive area: (19)****WTG****Wind speed: 10,0 m/s**

No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Mean height [m]	Visible	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
1	1 507	1 511	61,5	Yes	27,25	106,5	3,01	74,59	4,23	3,40	0,00	0,00	82,22	0,00
2	1 260	1 264	61,3	Yes	29,55	106,5	3,01	73,04	3,75	3,13	0,00	0,00	79,92	0,00
3	2 918	2 920	62,7	Yes	18,63	106,5	3,01	80,31	6,47	4,07	0,00	0,00	90,84	0,00
4	2 236	2 239	63,1	Yes	22,16	106,5	3,01	78,00	5,47	3,83	0,00	0,00	87,31	0,00
5	2 680	2 683	62,9	Yes	19,76	106,5	3,01	79,57	6,14	4,00	0,00	0,00	89,71	0,00
6	1 605	1 609	63,8	Yes	26,48	106,5	3,01	75,13	4,42	3,44	0,00	0,00	82,99	0,00
7	578	589	60,3	Yes	39,68	106,5	3,01	66,40	2,17	1,21	0,00	0,00	69,79	0,00
8	433	447	59,2	Yes	43,58	106,5	3,00	64,00	1,76	0,12	0,00	0,00	65,88	0,00
9	1 498	1 503	63,9	Yes	27,38	106,5	3,01	74,54	4,22	3,34	0,00	0,00	82,09	0,00
10	1 322	1 327	64,1	Yes	29,00	106,5	3,01	73,46	3,88	3,14	0,00	0,00	80,47	0,00
11	3 935	3 937	63,3	Yes	14,58	106,5	3,01	82,90	7,73	4,25	0,00	0,00	94,89	0,00
12	4 132	4 133	64,3	Yes	13,92	106,5	3,01	83,33	7,96	4,27	0,00	0,00	95,55	0,00
13	2 648	2 651	64,9	Yes	19,95	106,5	3,01	79,47	6,09	3,96	0,00	0,00	89,52	0,00
14	2 954	2 956	66,0	Yes	18,50	106,5	3,01	80,41	6,52	4,04	0,00	0,00	90,97	0,00
15	3 392	3 394	66,2	Yes	16,64	106,5	3,01	81,61	7,08	4,13	0,00	0,00	92,83	0,00
16	3 713	3 715	65,1	Yes	15,39	106,5	3,01	82,40	7,48	4,20	0,00	0,00	94,08	0,00
17	4 278	4 280	65,8	Yes	13,45	106,5	3,01	83,63	8,12	4,27	0,00	0,00	96,02	0,00
18	5 063	5 064	65,3	Yes	11,10	106,5	3,01	85,09	8,92	4,36	0,00	0,00	98,37	0,00
19	4 523	4 525	66,5	Yes	12,68	106,5	3,01	84,11	8,38	4,30	0,00	0,00	96,79	0,00
20	4 833	4 834	64,9	Yes	11,75	106,5	3,01	84,69	8,69	4,34	0,00	0,00	97,72	0,00
21	670	679	60,9	Yes	37,75	106,5	3,01	67,64	2,41	1,67	0,00	0,00	71,72	0,00
Sum	46,23													

Noise sensitive area: B Noise sensitive area: (20)**WTG****Wind speed: 10,0 m/s**

No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Mean height [m]	Visible	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
1	4 218	4 220	57,5	Yes	13,58	106,5	3,01	83,51	8,05	4,33	0,00	0,00	95,89	0,00
2	4 497	4 498	57,7	Yes	12,70	106,5	3,01	84,06	8,35	4,36	0,00	0,00	96,77	0,00
3	6 416	6 417	59,3	Yes	7,73	106,5	3,01	87,15	10,11	4,49	0,00	0,00	101,74	0,00
4	5 740	5 742	59,9	Yes	9,31	106,5	3,01	86,18	9,54	4,44	0,00	0,00	100,16	0,00
5	6 229	6 231	59,5	Yes	8,15	106,5	3,01	86,89	9,95	4,47	0,00	0,00	101,32	0,00
6	5 159	5 161	60,7	Yes	10,81	106,5	3,01	85,25	9,01	4,40	0,00	0,00	98,66	0,00
7	4 192	4 194	61,0	Yes	13,69	106,5	3,01	83,45	8,02	4,30	0,00	0,00	95,78	0,00
8	3 987	3 989	59,6	Yes	14,37	106,5	3,01	83,02	7,79	4,29	0,00	0,00	95,10	0,00
9	4 935	4 936	60,3	Yes	11,43	106,5	3,01	84,87	8,79	4,38	0,00	0,00	98,04	0,00
10	4 612	4 614	62,8	Yes	12,38	106,5	3,01	84,28	8,47	4,34	0,00	0,00	97,08	0,00
11	770	780	60,1	Yes	35,84	106,5	3,01	68,84	2,67	2,12	0,00	0,00	73,63	0,00
12	1 106	1 113	60,0	Yes	31,16	106,5	3,01	71,93	3,44	2,94	0,00	0,00	78,31	0,00
13	4 595	4 597	58,1	Yes	12,40	106,5	3,01	84,25	8,45	4,37	0,00	0,00	97,07	0,00

To be continued on next page...

Project:

Farma wiatrowa - Brojce

Printed/Page

2012-03-13 22:01 / 5

Licensed user:

Leanergia Bartosz Długokecki

Szczytnicka 18/4

PL-50 382 Wrocław

+48 600 914 594

Bartosz Długokecki / dlugokecki@gmail.com

Calculated:

2012-03-13 21:53/2.7.490

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** Obliczenia halasu - 21x3MW - V112 - Alternative - Phase 1 **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 10,0 m/s

...continued from previous page

WTG															
Wind speed: 10,0 m/s															
No.	Distance	Sound distance	Mean height	Visible	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
14	4 677	4 679	59,1	Yes	12,16	106,5	3,01	84,40	8,53	4,37	0,00	0,00	97,31	0,00	
15	4 830	4 832	59,5	Yes	11,72	106,5	3,01	84,68	8,69	4,38	0,00	0,00	97,75	0,00	
16	4 967	4 969	58,0	Yes	11,32	106,5	3,01	84,92	8,82	4,40	0,00	0,00	98,15	0,00	
17	4 887	4 889	59,2	Yes	11,55	106,5	3,01	84,78	8,75	4,39	0,00	0,00	97,92	0,00	
18	3 412	3 415	55,7	Yes	16,45	106,5	3,01	81,67	7,11	4,24	0,00	0,00	93,02	0,00	
19	4 846	4 848	58,9	Yes	11,67	106,5	3,01	84,71	8,70	4,39	0,00	0,00	97,80	0,00	
20	4 950	4 952	56,4	Yes	11,35	106,5	3,01	84,90	8,81	4,41	0,00	0,00	98,11	0,00	
21	3 400	3 402	60,4	Yes	16,55	106,5	3,01	81,64	7,09	4,19	0,00	0,00	92,92	0,00	
Sum	37,40														

Noise sensitive area: C Noise sensitive area: (21)

WTG															
Wind speed: 10,0 m/s															
No.	Distance	Sound distance	Mean height	Visible	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
1	7 086	7 087	65,0	Yes	6,35	106,5	3,01	88,01	10,62	4,49	0,00	0,00	103,12	0,00	
2	7 285	7 286	63,5	Yes	5,95	106,5	3,01	88,25	10,77	4,50	0,00	0,00	103,52	0,00	
3	9 140	9 140	64,3	Yes	2,71	106,5	3,01	90,22	11,98	4,56	0,00	0,00	106,76	0,00	
4	8 456	8 457	64,5	Yes	3,83	106,5	3,01	89,54	11,56	4,54	0,00	0,00	105,64	0,00	
5	8 913	8 914	64,2	Yes	3,07	106,5	3,01	90,00	11,84	4,55	0,00	0,00	106,40	0,00	
6	7 836	7 837	64,5	Yes	4,92	106,5	3,01	88,88	11,15	4,52	0,00	0,00	104,55	0,00	
7	6 798	6 799	63,8	Yes	6,94	106,5	3,01	87,65	10,41	4,48	0,00	0,00	102,53	0,00	
8	6 528	6 529	61,9	Yes	7,50	106,5	3,01	87,30	10,19	4,48	0,00	0,00	101,97	0,00	
9	7 296	7 297	63,8	Yes	5,93	106,5	3,01	88,26	10,77	4,50	0,00	0,00	103,54	0,00	
10	6 924	6 925	66,3	Yes	6,69	106,5	3,01	87,81	10,50	4,47	0,00	0,00	102,78	0,00	
11	2 343	2 346	64,9	Yes	21,57	106,5	3,01	78,40	5,64	3,85	0,00	0,00	87,90	0,00	
12	2 105	2 108	65,5	Yes	22,99	106,5	3,01	77,48	5,27	3,73	0,00	0,00	86,48	0,00	
13	6 205	6 207	63,9	Yes	8,23	106,5	3,01	86,86	9,93	4,45	0,00	0,00	101,24	0,00	
14	6 130	6 131	64,9	Yes	8,41	106,5	3,01	86,75	9,87	4,44	0,00	0,00	101,06	0,00	
15	6 056	6 057	65,6	Yes	8,58	106,5	3,01	86,65	9,81	4,43	0,00	0,00	100,89	0,00	
16	6 026	6 027	65,0	Yes	8,65	106,5	3,01	86,60	9,78	4,43	0,00	0,00	100,82	0,00	
17	5 523	5 524	65,4	Yes	9,88	106,5	3,01	85,85	9,35	4,40	0,00	0,00	99,59	0,00	
18	2 817	2 820	63,5	Yes	19,11	106,5	3,01	80,00	6,33	4,03	0,00	0,00	90,36	0,00	
19	5 281	5 283	65,5	Yes	10,51	106,5	3,01	85,46	9,12	4,38	0,00	0,00	98,96	0,00	
20	5 183	5 185	63,7	Yes	10,76	106,5	3,01	85,29	9,03	4,38	0,00	0,00	98,71	0,00	
21	5 826	5 827	62,2	Yes	9,11	106,5	3,01	86,31	9,61	4,44	0,00	0,00	100,36	0,00	
Sum	27,25														

Noise sensitive area: D Noise sensitive area: (22)

WTG															
Wind speed: 10,0 m/s															
No.	Distance	Sound distance	Mean height	Visible	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
1	7 113	7 114	58,6	Yes	6,27	106,5	3,01	88,04	10,64	4,52	0,00	0,00	103,20	0,00	
2	7 163	7 163	58,4	Yes	6,17	106,5	3,01	88,10	10,68	4,52	0,00	0,00	103,30	0,00	
3	8 856	8 857	61,1	Yes	3,15	106,5	3,01	89,95	11,81	4,57	0,00	0,00	106,32	0,00	
4	8 185	8 186	60,8	Yes	4,28	106,5	3,01	89,26	11,39	4,55	0,00	0,00	105,19	0,00	
5	8 585	8 586	61,5	Yes	3,60	106,5	3,01	89,68	11,64	4,56	0,00	0,00	105,87	0,00	
6	7 542	7 543	61,0	Yes	5,44	106,5	3,01	88,55	10,95	4,52	0,00	0,00	104,03	0,00	
7	6 484	6 485	60,2	Yes	7,59	106,5	3,01	87,24	10,16	4,48	0,00	0,00	101,88	0,00	
8	6 168	6 169	58,3	Yes	8,29	106,5	3,01	86,80	9,90	4,48	0,00	0,00	101,18	0,00	
9	6 731	6 732	60,6	Yes	7,06	106,5	3,01	87,56	10,35	4,49	0,00	0,00	102,41	0,00	
10	6 344	6 346	63,1	Yes	7,91	106,5	3,01	87,05	10,05	4,46	0,00	0,00	101,56	0,00	
11	2 709	2 712	57,0	Yes	19,55	106,5	3,01	79,66	6,18	4,08	0,00	0,00	89,92	0,00	
12	2 373	2 376	58,6	Yes	21,31	106,5	3,01	78,52	5,68	3,96	0,00	0,00	88,16	0,00	
13	5 234	5 235	61,1	Yes	10,61	106,5	3,01	85,38	9,08	4,40	0,00	0,00	98,86	0,00	
14	5 080	5 082	62,8	Yes	11,04	106,5	3,01	85,12	8,93	4,38	0,00	0,00	98,43	0,00	
15	4 899	4 900	63,9	Yes	11,55	106,5	3,01	84,80	8,76	4,35	0,00	0,00	97,92	0,00	
16	4 793	4 795	61,6	Yes	11,84	106,5	3,01	84,62	8,65	4,36	0,00	0,00	97,63	0,00	
17	4 150	4 152	62,2	Yes	13,84	106,5	3,01	83,37	7,98	4,29	0,00	0,00	95,63	0,00	

To be continued on next page...

Project:

Farma wiatrowa - Brojce

Printed/Page

2012-03-13 22:01 / 6

Licensed user:

Leanergia Bartosz Długokecki

Szczytnicka 18/4

PL-50 382 Wrocław

+48 600 914 594

Bartosz Długokecki / dlugokecki@gmail.com

Calculated:

2012-03-13 21:53/2.7.490

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** Obliczenia halasu - 21x3MW - V112 - Alternative - Phase 1 **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 10,0 m/s

...continued from previous page

WTG															
Wind speed: 10,0 m/s															
No.	Distance	Sound distance	Mean height	Visible	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
18	1 347	1 352	57,5	Yes	28,58	106,5	3,01	73,62	3,93	3,33	0,00	0,00	80,88	0,00	
19	3 851	3 853	62,7	Yes	14,87	106,5	3,01	82,71	7,64	4,24	0,00	0,00	94,60	0,00	
20	3 687	3 689	61,1	Yes	15,45	106,5	3,01	82,34	7,44	4,23	0,00	0,00	94,02	0,00	
21	5 428	5 429	58,4	Yes	10,08	106,5	3,01	85,69	9,26	4,43	0,00	0,00	99,39	0,00	
Sum	30,58														

Noise sensitive area: E Noise sensitive area: (23)

WTG															
Wind speed: 10,0 m/s															
No.	Distance	Sound distance	Mean height	Visible	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
1	7 211	7 211	60,7	Yes	6,08	106,5	3,01	88,16	10,71	4,51	0,00	0,00	103,39	0,00	
2	7 192	7 192	60,6	Yes	6,12	106,5	3,01	88,14	10,70	4,51	0,00	0,00	103,35	0,00	
3	8 786	8 786	64,3	Yes	3,28	106,5	3,01	89,88	11,77	4,55	0,00	0,00	106,19	0,00	
4	8 129	8 130	64,1	Yes	4,39	106,5	3,01	89,20	11,35	4,53	0,00	0,00	105,08	0,00	
5	8 498	8 498	64,4	Yes	3,76	106,5	3,01	89,59	11,59	4,54	0,00	0,00	105,71	0,00	
6	7 486	7 486	64,1	Yes	5,57	106,5	3,01	88,49	10,91	4,51	0,00	0,00	103,90	0,00	
7	6 437	6 438	63,1	Yes	7,71	106,5	3,01	87,18	10,12	4,47	0,00	0,00	101,76	0,00	
8	6 108	6 108	61,1	Yes	8,44	106,5	3,01	86,72	9,85	4,46	0,00	0,00	101,03	0,00	
9	6 559	6 560	63,6	Yes	7,44	106,5	3,01	87,34	10,22	4,47	0,00	0,00	102,03	0,00	
10	6 173	6 174	66,2	Yes	8,32	106,5	3,01	86,81	9,91	4,43	0,00	0,00	101,15	0,00	
11	3 139	3 141	57,4	Yes	17,59	106,5	3,01	80,94	6,76	4,18	0,00	0,00	91,88	0,00	
12	2 807	2 809	58,9	Yes	19,10	106,5	3,01	79,97	6,31	4,08	0,00	0,00	90,37	0,00	
13	4 885	4 886	64,8	Yes	11,60	106,5	3,01	84,78	8,74	4,35	0,00	0,00	97,87	0,00	
14	4 692	4 694	65,7	Yes	12,17	106,5	3,01	84,43	8,55	4,32	0,00	0,00	97,30	0,00	
15	4 454	4 455	65,1	Yes	12,89	106,5	3,01	83,98	8,30	4,30	0,00	0,00	96,58	0,00	
16	4 306	4 308	63,9	Yes	13,34	106,5	3,01	83,69	8,15	4,29	0,00	0,00	96,12	0,00	
17	3 592	3 594	65,6	Yes	15,85	106,5	3,01	82,11	7,33	4,18	0,00	0,00	93,62	0,00	
18	941	948	59,4	Yes	33,23	106,5	3,01	70,54	3,07	2,63	0,00	0,00	76,24	0,00	
19	3 262	3 264	65,6	Yes	17,16	106,5	3,01	81,28	6,92	4,11	0,00	0,00	92,31	0,00	
20	3 057	3 059	62,7	Yes	18,01	106,5	3,01	80,71	6,65	4,10	0,00	0,00	91,46	0,00	
21	5 369	5 370	61,0	Yes	10,25	106,5	3,01	85,60	9,21	4,41	0,00	0,00	99,22	0,00	
Sum	34,02														

Noise sensitive area: F Noise sensitive area: (24)

WTG															
Wind speed: 10,0 m/s															
No.	Distance	Sound distance	Mean height	Visible	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
1	7 170	7 170	60,8	Yes	6,17	106,5	3,01	88,11	10,68	4,51	0,00	0,00	103,30	0,00	
2	7 140	7 141	60,7	Yes	6,22	106,5	3,01	88,08	10,66	4,51	0,00	0,00	103,25	0,00	
3	8 718	8 719	64,5	Yes	3,39	106,5	3,01	89,81	11,72	4,55	0,00	0,00	106,08	0,00	
4	8 064	8 065	64,3	Yes	4,50	106,5	3,01	89,13	11,31	4,53	0,00	0,00	104,97	0,00	
5	8 428	8 429	64,5	Yes	3,87	106,5	3,01	89,52	11,54	4,54	0,00	0,00	105,60	0,00	
6	7 421	7 422	64,3	Yes	5,69	106,5	3,01	88,41	10,86	4,50	0,00	0,00	103,78	0,00	
7	6 375	6 376	63,2	Yes	7,84	106,5	3,01	87,09	10,07	4,46	0,00	0,00	101,63	0,00	
8	6 044	6 045	61,2	Yes	8,59	106,5	3,01	86,63	9,80	4,45	0,00	0,00	100,88	0,00	
9	6 479	6 480	63,7	Yes	7,62	106,5	3,01	87,23	10,16	4,46	0,00	0,00	101,85	0,00	
10	6 094	6 095	66,5	Yes	8,50	106,5	3,01	86,70	9,84	4,43	0,00	0,00	100,97	0,00	
11	3 164	3 166	57,1	Yes	17,48	106,5	3,01	81,01	6,79	4,18	0,00	0,00	91,99	0,00	
12	2 836	2 838	58,7	Yes	18,96	106,5	3,01	80,06	6,35	4,09	0,00	0,00	90,51	0,00	
13	4 784	4 786	64,8	Yes	11,89	106,5	3,01	84,60	8,64	4,34	0,00	0,00	97,58	0,00	
14	4 587	4 589	65,6	Yes	12,48	106,5	3,01	84,23	8,44	4,31	0,00	0,00	96,99	0,00	
15	4 343	4 344	64,9	Yes	13,24	106,5	3,01	83,76	8,19	4,29	0,00	0,00	96,23	0,00	
16	4 191	4 193	63,9	Yes	13,72	106,5	3,01	83,45	8,02	4,28	0,00	0,00	95,75	0,00	
17	3 471	3 473	65,6	Yes	16,32	106,5	3,01	81,82	7,18	4,15	0,00	0,00	93,15	0,00	
18	859	867	59,7	Yes	34,41	106,5	3,01	69,76	2,88	2,41	0,00	0,00	75,05	0,00	
19	3 139	3 141	65,5	Yes	17,68	106,5	3,01	80,94	6,76	4,09	0,00	0,00	91,79	0,00	
20	2 931	2 934	62,8	Yes	18,57	106,5	3,01	80,35	6,48	4,07	0,00	0,00	90,90	0,00	
21	5 307	5 308	61,1	Yes	10,42	106,5	3,01	85,50	9,15	4,41	0,00	0,00	99,05	0,00	
Sum	35,06														

Project:

Farma wiatrowa - Brojce

Printed/Page

2012-03-13 22:01 / 7

Licensed user:

Leanergia Bartosz Długokecki

Szczytnicka 18/4

PL-50 382 Wrocław

+48 600 914 594

Bartosz Długokecki / dlugokecki@gmail.com

Calculated:

2012-03-13 21:53/2.7.490

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** Obliczenia halasu - 21x3MW - V112 - Alternative - Phase 1 **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 10,0 m/s**Noise sensitive area: G Noise sensitive area: (25)****WTG****Wind speed: 10,0 m/s**

No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Mean height [m]	Visible	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
1	6 988	6 989	61,4	Yes	6,53	106,5	3,01	87,89	10,55	4,50	0,00	0,00	102,94	0,00
2	6 915	6 915	61,4	Yes	6,68	106,5	3,01	87,80	10,49	4,50	0,00	0,00	102,79	0,00
3	8 424	8 424	65,8	Yes	3,89	106,5	3,01	89,51	11,54	4,53	0,00	0,00	105,58	0,00
4	7 782	7 782	65,8	Yes	5,02	106,5	3,01	88,82	11,12	4,51	0,00	0,00	104,45	0,00
5	8 125	8 126	65,7	Yes	4,40	106,5	3,01	89,20	11,35	4,52	0,00	0,00	105,07	0,00
6	7 141	7 142	65,8	Yes	6,25	106,5	3,01	88,08	10,66	4,49	0,00	0,00	103,22	0,00
7	6 109	6 110	64,7	Yes	8,46	106,5	3,01	86,72	9,85	4,44	0,00	0,00	101,01	0,00
8	5 772	5 773	62,7	Yes	9,25	106,5	3,01	86,23	9,57	4,43	0,00	0,00	100,22	0,00
9	6 139	6 140	65,0	Yes	8,39	106,5	3,01	86,76	9,88	4,44	0,00	0,00	101,08	0,00
10	5 756	5 758	68,0	Yes	9,31	106,5	3,01	86,20	9,55	4,40	0,00	0,00	100,16	0,00
11	3 285	3 287	57,4	Yes	16,98	106,5	3,01	81,34	6,95	4,20	0,00	0,00	92,49	0,00
12	2 973	2 975	59,0	Yes	18,34	106,5	3,01	80,47	6,54	4,12	0,00	0,00	91,13	0,00
13	4 362	4 363	65,2	Yes	13,18	106,5	3,01	83,80	8,21	4,29	0,00	0,00	96,29	0,00
14	4 147	4 148	65,6	Yes	13,88	106,5	3,01	83,36	7,97	4,26	0,00	0,00	95,59	0,00
15	3 878	3 880	65,1	Yes	14,80	106,5	3,01	82,78	7,67	4,23	0,00	0,00	94,67	0,00
16	3 709	3 711	64,1	Yes	15,40	106,5	3,01	82,39	7,47	4,21	0,00	0,00	94,07	0,00
17	2 967	2 970	66,0	Yes	18,44	106,5	3,01	80,45	6,53	4,04	0,00	0,00	91,03	0,00
18	653	663	60,1	Yes	38,03	106,5	3,01	67,43	2,37	1,64	0,00	0,00	71,44	0,00
19	2 626	2 629	66,4	Yes	20,08	106,5	3,01	79,40	6,06	3,94	0,00	0,00	89,39	0,00
20	2 410	2 413	63,6	Yes	21,18	106,5	3,01	78,65	5,74	3,90	0,00	0,00	88,29	0,00
21	5 044	5 045	62,5	Yes	11,14	106,5	3,01	85,06	8,90	4,38	0,00	0,00	98,33	0,00
Sum					38,42									

Noise sensitive area: H Noise sensitive area: (26)**WTG****Wind speed: 10,0 m/s**

No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Mean height [m]	Visible	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
1	7 346	7 346	61,0	Yes	5,82	106,5	3,01	88,32	10,81	4,52	0,00	0,00	103,65	0,00
2	7 252	7 253	61,2	Yes	6,00	106,5	3,01	88,21	10,74	4,51	0,00	0,00	103,47	0,00
3	8 717	8 718	65,9	Yes	3,40	106,5	3,01	89,81	11,72	4,54	0,00	0,00	106,07	0,00
4	8 084	8 085	66,4	Yes	4,48	106,5	3,01	89,15	11,32	4,52	0,00	0,00	104,99	0,00
5	8 413	8 414	65,6	Yes	3,90	106,5	3,01	89,50	11,53	4,53	0,00	0,00	105,57	0,00
6	7 447	7 448	66,5	Yes	5,65	106,5	3,01	88,44	10,88	4,50	0,00	0,00	103,82	0,00
7	6 425	6 426	64,8	Yes	7,74	106,5	3,01	87,16	10,11	4,46	0,00	0,00	101,73	0,00
8	6 086	6 087	63,0	Yes	8,50	106,5	3,01	86,69	9,83	4,45	0,00	0,00	100,97	0,00
9	6 402	6 403	63,8	Yes	7,79	106,5	3,01	87,13	10,09	4,46	0,00	0,00	101,68	0,00
10	6 024	6 025	66,9	Yes	8,67	106,5	3,01	86,60	9,78	4,42	0,00	0,00	100,80	0,00
11	3 702	3 703	57,3	Yes	15,36	106,5	3,01	82,37	7,46	4,27	0,00	0,00	94,11	0,00
12	3 388	3 390	58,8	Yes	16,58	106,5	3,01	81,60	7,08	4,21	0,00	0,00	92,89	0,00
13	4 552	4 554	64,6	Yes	12,58	106,5	3,01	84,17	8,41	4,32	0,00	0,00	96,89	0,00
14	4 315	4 317	64,9	Yes	13,32	106,5	3,01	83,70	8,16	4,29	0,00	0,00	96,15	0,00
15	4 011	4 013	65,1	Yes	14,34	106,5	3,01	83,07	7,82	4,25	0,00	0,00	95,13	0,00
16	3 813	3 815	64,6	Yes	15,03	106,5	3,01	82,63	7,59	4,22	0,00	0,00	94,44	0,00
17	3 023	3 026	66,2	Yes	18,19	106,5	3,01	80,62	6,61	4,05	0,00	0,00	91,28	0,00
18	1 060	1 066	60,2	Yes	31,73	106,5	3,01	71,56	3,34	2,85	0,00	0,00	77,74	0,00
19	2 659	2 662	66,6	Yes	19,92	106,5	3,01	79,50	6,11	3,94	0,00	0,00	89,55	0,00
20	2 400	2 403	63,9	Yes	21,24	106,5	3,01	78,62	5,73	3,89	0,00	0,00	88,23	0,00
21	5 365	5 366	62,2	Yes	10,27	106,5	3,01	85,59	9,20	4,40	0,00	0,00	99,20	0,00
Sum					33,06									

Noise sensitive area: I Noise sensitive area: (27)**WTG****Wind speed: 10,0 m/s**

No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Mean height [m]	Visible	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
1	7 131	7 131	65,1	Yes	6,26	106,5	3,01	88,06	10,65	4,49	0,00	0,00	103,21	0,00
2	6 962	6 963	67,3	Yes	6,61	106,5	3,01	87,86	10,53	4,47	0,00	0,00	102,86	0,00
3	8 287	8 288	65,6	Yes	4,12	106,5	3,01	89,37	11,45	4,53	0,00	0,00	105,35	0,00
4	7 681	7 682	66,9	Yes	5,21	106,5	3,01	88,71	11,05	4,50	0,00	0,00	104,26	0,00

To be continued on next page...

Project:

Farma wiatrowa - Brojce

Printed/Page

2012-03-13 22:01 / 8

Licensed user:

Leanergia Bartosz Długokecki

Szczytnicka 18/4

PL-50 382 Wrocław

+48 600 914 594

Bartosz Długokecki / dlugokecki@gmail.com

Calculated:

2012-03-13 21:53/2.7.490

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** Obliczenia halasu - 21x3MW - V112 - Alternative - Phase 1 **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 10,0 m/s

...continued from previous page

WTG															
Wind speed: 10,0 m/s															
No.	Distance	Sound distance	Mean height	Visible	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
5	7 970	7 970	65,3	Yes	4,68	106,5	3,01	89,03	11,24	4,52	0,00	0,00	104,79	0,00	
6	7 057	7 058	68,2	Yes	6,43	106,5	3,01	87,97	10,60	4,47	0,00	0,00	103,04	0,00	
7	6 077	6 078	71,0	Yes	8,57	106,5	3,01	86,67	9,83	4,40	0,00	0,00	100,90	0,00	
8	5 734	5 735	69,2	Yes	9,38	106,5	3,01	86,17	9,53	4,39	0,00	0,00	100,09	0,00	
9	5 916	5 917	65,2	Yes	8,91	106,5	3,01	86,44	9,69	4,42	0,00	0,00	100,56	0,00	
10	5 550	5 552	68,6	Yes	9,83	106,5	3,01	85,89	9,37	4,38	0,00	0,00	99,64	0,00	
11	4 046	4 047	57,5	Yes	14,15	106,5	3,01	83,14	7,86	4,31	0,00	0,00	95,32	0,00	
12	3 767	3 768	59,0	Yes	15,14	106,5	3,01	82,52	7,54	4,26	0,00	0,00	94,33	0,00	
13	3 939	3 941	64,3	Yes	14,58	106,5	3,01	82,91	7,74	4,24	0,00	0,00	94,89	0,00	
14	3 669	3 671	65,3	Yes	15,56	106,5	3,01	82,29	7,42	4,19	0,00	0,00	93,91	0,00	
15	3 313	3 315	67,0	Yes	16,97	106,5	3,01	81,41	6,98	4,11	0,00	0,00	92,50	0,00	
16	3 076	3 078	65,7	Yes	17,96	106,5	3,01	80,77	6,68	4,07	0,00	0,00	91,51	0,00	
17	2 243	2 246	67,9	Yes	22,19	106,5	3,01	78,03	5,49	3,76	0,00	0,00	87,28	0,00	
18	1 415	1 420	58,0	Yes	27,97	106,5	3,01	74,04	4,06	3,39	0,00	0,00	81,50	0,00	
19	1 863	1 866	68,8	Yes	24,65	106,5	3,01	76,42	4,87	3,53	0,00	0,00	84,82	0,00	
20	1 567	1 571	66,9	Yes	26,87	106,5	3,01	74,92	4,35	3,34	0,00	0,00	82,60	0,00	
21	5 047	5 048	69,9	Yes	11,18	106,5	3,01	85,06	8,90	4,33	0,00	0,00	98,29	0,00	
Sum	32,73														

Noise sensitive area: J Noise sensitive area: (28)

WTG															
Wind speed: 10,0 m/s															
No.	Distance	Sound distance	Mean height	Visible	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
1	7 017	7 018	60,3	Yes	6,47	106,5	3,01	87,92	10,57	4,51	0,00	0,00	103,00	0,00	
2	6 813	6 814	60,7	Yes	6,89	106,5	3,01	87,67	10,42	4,50	0,00	0,00	102,58	0,00	
3	8 062	8 063	55,2	Yes	4,47	106,5	3,01	89,13	11,30	4,57	0,00	0,00	105,00	0,00	
4	7 471	7 472	56,8	Yes	5,56	106,5	3,01	88,47	10,90	4,54	0,00	0,00	103,91	0,00	
5	7 739	7 740	55,1	Yes	5,05	106,5	3,01	88,78	11,09	4,56	0,00	0,00	104,42	0,00	
6	6 857	6 858	57,7	Yes	6,78	106,5	3,01	87,72	10,45	4,51	0,00	0,00	102,69	0,00	
7	5 902	5 904	61,3	Yes	8,92	106,5	3,01	86,42	9,68	4,45	0,00	0,00	100,55	0,00	
8	5 560	5 561	59,7	Yes	9,75	106,5	3,01	85,90	9,38	4,43	0,00	0,00	99,72	0,00	
9	5 672	5 674	55,1	Yes	9,44	106,5	3,01	86,08	9,48	4,47	0,00	0,00	100,03	0,00	
10	5 316	5 318	58,2	Yes	10,37	106,5	3,01	85,51	9,16	4,43	0,00	0,00	99,10	0,00	
11	4 229	4 230	51,0	Yes	13,49	106,5	3,01	83,53	8,06	4,39	0,00	0,00	95,98	0,00	
12	3 969	3 971	52,9	Yes	14,37	106,5	3,01	82,98	7,77	4,35	0,00	0,00	95,10	0,00	
13	3 644	3 647	54,7	Yes	15,55	106,5	3,01	82,24	7,39	4,29	0,00	0,00	93,92	0,00	
14	3 358	3 361	56,3	Yes	16,67	106,5	3,01	81,53	7,04	4,23	0,00	0,00	92,80	0,00	
15	2 977	2 980	57,3	Yes	18,30	106,5	3,01	80,48	6,55	4,14	0,00	0,00	91,17	0,00	
16	2 720	2 723	56,0	Yes	19,48	106,5	3,01	79,70	6,19	4,10	0,00	0,00	89,99	0,00	
17	1 870	1 875	58,7	Yes	24,40	106,5	3,01	76,46	4,88	3,73	0,00	0,00	85,07	0,00	
18	1 701	1 706	52,8	Yes	25,50	106,5	3,01	75,64	4,59	3,74	0,00	0,00	83,97	0,00	
19	1 485	1 491	60,5	Yes	27,40	106,5	3,01	74,47	4,20	3,41	0,00	0,00	82,07	0,00	
20	1 167	1 175	58,7	Yes	30,42	106,5	3,01	72,40	3,57	3,08	0,00	0,00	79,05	0,00	
21	4 896	4 898	63,9	Yes	11,56	106,5	3,01	84,80	8,75	4,35	0,00	0,00	97,91	0,00	
Sum	34,22														

Noise sensitive area: K Noise sensitive area: (29)

WTG															
Wind speed: 10,0 m/s															
No.	Distance	Sound distance	Mean height	Visible	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
1	7 464	7 465	62,7	Yes	5,60	106,5	3,01	88,46	10,89	4,51	0,00	0,00	103,87	0,00	
2	7 291	7 292	64,5	Yes	5,94	106,5	3,01	88,26	10,77	4,50	0,00	0,00	103,53	0,00	
3	8 596	8 597	62,5	Yes	3,58	106,5	3,01	89,69	11,65	4,55	0,00	0,00	105,89	0,00	
4	7 995	7 996	63,8	Yes	4,62	106,5	3,01	89,06	11,26	4,53	0,00	0,00	104,84	0,00	
5	8 277	8 278	62,1	Yes	4,12	106,5	3,01	89,36	11,44	4,54	0,00	0,00	105,35	0,00	
6	7 374	7 375	64,8	Yes	5,78	106,5	3,01	88,36	10,83	4,50	0,00	0,00	103,69	0,00	
7	6 400	6 401	68,0	Yes	7,81	106,5	3,01	87,12	10,09	4,44	0,00	0,00	101,66	0,00	
8	6 057	6 058	66,1	Yes	8,59	106,5	3,01	86,65	9,81	4,43	0,00	0,00	100,88	0,00	

To be continued on next page...

Project:

Farma wiatrowa - Brojce

Printed/Page

2012-03-13 22:01 / 9

Licensed user:

Leanergia Bartosz Długokecki

Szczytnicka 18/4

PL-50 382 Wrocław

+48 600 914 594

Bartosz Długokecki / dlugokecki@gmail.com

Calculated:

2012-03-13 21:53/2.7.490

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** Obliczenia halasu - 21x3MW - V112 - Alternative - Phase 1 **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 10,0 m/s

...continued from previous page

WTG															
Wind speed: 10,0 m/s															
No.	Distance	Sound distance	Mean height	Visible	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
9	6 217	6 218	61,7	Yes	8,19	106,5	3,01	86,87	9,94	4,46	0,00	0,00	101,28	0,00	
10	5 855	5 856	65,1	Yes	9,06	106,5	3,01	86,35	9,64	4,42	0,00	0,00	100,41	0,00	
11	4 337	4 339	54,3	Yes	13,17	106,5	3,01	83,75	8,18	4,37	0,00	0,00	96,30	0,00	
12	4 050	4 052	55,8	Yes	14,12	106,5	3,01	83,15	7,86	4,33	0,00	0,00	95,35	0,00	
13	4 215	4 216	61,2	Yes	13,62	106,5	3,01	83,50	8,05	4,30	0,00	0,00	95,85	0,00	
14	3 934	3 936	62,8	Yes	14,58	106,5	3,01	82,90	7,73	4,26	0,00	0,00	94,89	0,00	
15	3 561	3 563	63,7	Yes	15,95	106,5	3,01	82,04	7,29	4,19	0,00	0,00	93,52	0,00	
16	3 307	3 309	62,4	Yes	16,94	106,5	3,01	81,39	6,98	4,16	0,00	0,00	92,53	0,00	
17	2 458	2 461	64,8	Yes	20,94	106,5	3,01	78,82	5,81	3,90	0,00	0,00	88,53	0,00	
18	1 673	1 678	56,5	Yes	25,79	106,5	3,01	75,49	4,54	3,64	0,00	0,00	83,68	0,00	
19	2 072	2 076	66,1	Yes	23,20	106,5	3,01	77,35	5,22	3,71	0,00	0,00	86,27	0,00	
20	1 751	1 755	63,9	Yes	25,36	106,5	3,01	75,89	4,68	3,55	0,00	0,00	84,11	0,00	
21	5 374	5 376	66,8	Yes	10,28	106,5	3,01	85,61	9,21	4,38	0,00	0,00	99,19	0,00	
Sum	31,14														

Noise sensitive area: L Noise sensitive area: (30)

WTG															
Wind speed: 10,0 m/s															
No.	Distance	Sound distance	Mean height	Visible	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
1	7 671	7 672	61,0	Yes	5,20	106,5	3,01	88,70	11,04	4,53	0,00	0,00	104,27	0,00	
2	7 499	7 500	63,0	Yes	5,54	106,5	3,01	88,50	10,92	4,51	0,00	0,00	103,93	0,00	
3	8 802	8 803	61,1	Yes	3,24	106,5	3,01	89,89	11,78	4,56	0,00	0,00	106,23	0,00	
4	8 202	8 203	62,5	Yes	4,25	106,5	3,01	89,28	11,40	4,54	0,00	0,00	105,22	0,00	
5	8 482	8 483	60,6	Yes	3,77	106,5	3,01	89,57	11,58	4,56	0,00	0,00	105,70	0,00	
6	7 582	7 583	63,5	Yes	5,38	106,5	3,01	88,60	10,98	4,51	0,00	0,00	104,09	0,00	
7	6 608	6 609	66,5	Yes	7,35	106,5	3,01	87,40	10,26	4,46	0,00	0,00	102,12	0,00	
8	6 265	6 266	64,6	Yes	8,10	106,5	3,01	86,94	9,98	4,45	0,00	0,00	101,37	0,00	
9	6 422	6 423	60,3	Yes	7,73	106,5	3,01	87,15	10,11	4,48	0,00	0,00	101,74	0,00	
10	6 060	6 062	63,7	Yes	8,56	106,5	3,01	86,65	9,81	4,44	0,00	0,00	100,91	0,00	
11	4 492	4 494	53,0	Yes	12,68	106,5	3,01	84,05	8,34	4,40	0,00	0,00	96,79	0,00	
12	4 200	4 201	54,8	Yes	13,62	106,5	3,01	83,47	8,03	4,35	0,00	0,00	95,85	0,00	
13	4 412	4 413	60,1	Yes	12,98	106,5	3,01	83,90	8,26	4,34	0,00	0,00	96,49	0,00	
14	4 128	4 130	61,6	Yes	13,91	106,5	3,01	83,32	7,95	4,29	0,00	0,00	95,56	0,00	
15	3 748	3 750	62,7	Yes	15,24	106,5	3,01	82,48	7,52	4,23	0,00	0,00	94,23	0,00	
16	3 488	3 490	61,5	Yes	16,21	106,5	3,01	81,86	7,20	4,20	0,00	0,00	93,26	0,00	
17	2 635	2 638	63,8	Yes	20,00	106,5	3,01	79,43	6,07	3,97	0,00	0,00	89,47	0,00	
18	1 814	1 819	56,3	Yes	24,75	106,5	3,01	76,19	4,79	3,74	0,00	0,00	84,72	0,00	
19	2 249	2 253	65,1	Yes	22,11	106,5	3,01	78,05	5,50	3,81	0,00	0,00	87,36	0,00	
20	1 920	1 924	62,4	Yes	24,14	106,5	3,01	76,68	4,96	3,69	0,00	0,00	85,33	0,00	
21	5 583	5 584	65,2	Yes	9,73	106,5	3,01	85,94	9,40	4,40	0,00	0,00	99,74	0,00	
Sum	30,14														

Noise sensitive area: M Noise sensitive area: (31)

WTG															
Wind speed: 10,0 m/s															
No.	Distance	Sound distance	Mean height	Visible	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
1	7 680	7 681	62,8	Yes	5,19	106,5	3,01	88,71	11,05	4,52	0,00	0,00	104,27	0,00	
2	7 492	7 493	63,6	Yes	5,55	106,5	3,01	88,49	10,91	4,51	0,00	0,00	103,92	0,00	
3	8 760	8 761	59,8	Yes	3,30	106,5	3,01	89,85	11,75	4,57	0,00	0,00	106,17	0,00	
4	8 167	8 168	61,4	Yes	4,31	106,5	3,01	89,24	11,37	4,54	0,00	0,00	105,16	0,00	
5	8 438	8 438	59,6	Yes	3,84	106,5	3,01	89,53	11,55	4,56	0,00	0,00	105,63	0,00	
6	7 551	7 552	62,4	Yes	5,43	106,5	3,01	88,56	10,96	4,52	0,00	0,00	104,04	0,00	
7	6 590	6 591	66,4	Yes	7,39	106,5	3,01	87,38	10,24	4,46	0,00	0,00	102,08	0,00	
8	6 247	6 248	64,6	Yes	8,14	106,5	3,01	86,91	9,97	4,45	0,00	0,00	101,33	0,00	
9	6 371	6 372	59,7	Yes	7,83	106,5	3,01	87,09	10,07	4,48	0,00	0,00	101,64	0,00	
10	6 014	6 016	62,8	Yes	8,67	106,5	3,01	86,59	9,77	4,44	0,00	0,00	100,80	0,00	
11	4 613	4 614	52,9	Yes	12,31	106,5	3,01	84,28	8,47	4,41	0,00	0,00	97,16	0,00	
12	4 326	4 327	54,5	Yes	13,21	106,5	3,01	83,72	8,17	4,37	0,00	0,00	96,26	0,00	

To be continued on next page...

Project:

Farma wiatrowa - Brojce

Printed/Page

2012-03-13 22:01 / 10

Licensed user:

Leanergia Bartosz Długokecki

Szczytnicka 18/4

PL-50 382 Wrocław

+48 600 914 594

Bartosz Długokecki / dlugokecki@gmail.com

Calculated:

2012-03-13 21:53/2.7.490

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** Obliczenia halasu - 21x3MW - V112 - Alternative - Phase 1 **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 10,0 m/s

...continued from previous page

WTG															
Wind speed: 10,0 m/s															
No.	Distance	Sound distance	Mean height	Visible	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
13	4 338	4 339	59,6	Yes	13,21	106,5	3,01	83,75	8,18	4,33	0,00	0,00	96,26	0,00	
14	4 047	4 049	61,3	Yes	14,18	106,5	3,01	83,15	7,86	4,28	0,00	0,00	95,29	0,00	
15	3 655	3 657	61,8	Yes	15,58	106,5	3,01	82,26	7,41	4,22	0,00	0,00	93,89	0,00	
16	3 385	3 387	60,2	Yes	16,61	106,5	3,01	81,60	7,08	4,19	0,00	0,00	92,86	0,00	
17	2 527	2 530	62,6	Yes	20,54	106,5	3,01	79,06	5,91	3,95	0,00	0,00	88,93	0,00	
18	1 948	1 952	56,0	Yes	23,83	106,5	3,01	76,81	5,01	3,82	0,00	0,00	85,64	0,00	
19	2 142	2 146	64,1	Yes	22,74	106,5	3,01	77,63	5,33	3,78	0,00	0,00	86,73	0,00	
20	1 803	1 808	61,9	Yes	24,93	106,5	3,01	76,14	4,77	3,63	0,00	0,00	84,54	0,00	
21	5 575	5 576	66,1	Yes	9,76	106,5	3,01	85,93	9,39	4,40	0,00	0,00	99,71	0,00	
Sum	30,31														

Noise sensitive area: N Noise sensitive area: (32)

WTG															
Wind speed: 10,0 m/s															
No.	Distance	Sound distance	Mean height	Visible	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
1	7 735	7 736	61,6	Yes	5,09	106,5	3,01	88,77	11,08	4,53	0,00	0,00	104,38	0,00	
2	7 558	7 559	63,2	Yes	5,42	106,5	3,01	88,57	10,96	4,52	0,00	0,00	104,05	0,00	
3	8 849	8 850	60,5	Yes	3,16	106,5	3,01	89,94	11,80	4,57	0,00	0,00	106,31	0,00	
4	8 252	8 253	62,2	Yes	4,17	106,5	3,01	89,33	11,43	4,54	0,00	0,00	105,30	0,00	
5	8 529	8 530	60,1	Yes	3,69	106,5	3,01	89,62	11,61	4,56	0,00	0,00	105,78	0,00	
6	7 633	7 634	63,1	Yes	5,28	106,5	3,01	88,66	11,01	4,52	0,00	0,00	104,19	0,00	
7	6 664	6 665	66,5	Yes	7,23	106,5	3,01	87,48	10,30	4,46	0,00	0,00	102,24	0,00	
8	6 321	6 322	64,7	Yes	7,97	106,5	3,01	87,02	10,03	4,45	0,00	0,00	101,50	0,00	
9	6 466	6 467	60,0	Yes	7,63	106,5	3,01	87,21	10,15	4,48	0,00	0,00	101,84	0,00	
10	6 106	6 107	63,2	Yes	8,45	106,5	3,01	86,72	9,85	4,45	0,00	0,00	101,02	0,00	
11	4 577	4 578	53,0	Yes	12,42	106,5	3,01	84,21	8,43	4,40	0,00	0,00	97,05	0,00	
12	4 284	4 286	54,7	Yes	13,34	106,5	3,01	83,64	8,12	4,36	0,00	0,00	96,13	0,00	
13	4 446	4 448	60,0	Yes	12,87	106,5	3,01	83,96	8,30	4,34	0,00	0,00	96,60	0,00	
14	4 159	4 161	61,6	Yes	13,81	106,5	3,01	83,38	7,99	4,29	0,00	0,00	95,66	0,00	
15	3 774	3 776	62,4	Yes	15,15	106,5	3,01	82,54	7,55	4,24	0,00	0,00	94,32	0,00	
16	3 509	3 511	61,1	Yes	16,13	106,5	3,01	81,91	7,23	4,21	0,00	0,00	93,34	0,00	
17	2 653	2 656	63,4	Yes	19,90	106,5	3,01	79,49	6,10	3,98	0,00	0,00	89,57	0,00	
18	1 899	1 903	56,5	Yes	24,17	106,5	3,01	76,59	4,93	3,78	0,00	0,00	85,30	0,00	
19	2 267	2 271	64,8	Yes	22,00	106,5	3,01	78,12	5,52	3,82	0,00	0,00	87,47	0,00	
20	1 933	1 937	62,3	Yes	24,04	106,5	3,01	76,74	4,99	3,70	0,00	0,00	85,43	0,00	
21	5 641	5 643	65,5	Yes	9,58	106,5	3,01	86,03	9,45	4,40	0,00	0,00	99,89	0,00	
Sum	29,90														

Noise sensitive area: O Noise sensitive area: (33)

WTG															
Wind speed: 10,0 m/s															
No.	Distance	Sound distance	Mean height	Visible	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
1	7 798	7 798	62,0	Yes	4,97	106,5	3,01	88,84	11,13	4,53	0,00	0,00	104,50	0,00	
2	7 616	7 617	63,3	Yes	5,32	106,5	3,01	88,64	11,00	4,52	0,00	0,00	104,15	0,00	
3	8 896	8 897	60,0	Yes	3,08	106,5	3,01	89,98	11,83	4,57	0,00	0,00	106,39	0,00	
4	8 302	8 302	61,8	Yes	4,08	106,5	3,01	89,38	11,46	4,55	0,00	0,00	105,39	0,00	
5	8 575	8 576	59,8	Yes	3,61	106,5	3,01	89,67	11,63	4,56	0,00	0,00	105,86	0,00	
6	7 684	7 685	62,7	Yes	5,19	106,5	3,01	88,71	11,05	4,52	0,00	0,00	104,28	0,00	
7	6 718	6 719	66,4	Yes	7,12	106,5	3,01	87,55	10,34	4,46	0,00	0,00	102,35	0,00	
8	6 375	6 376	64,6	Yes	7,85	106,5	3,01	87,09	10,07	4,45	0,00	0,00	101,62	0,00	
9	6 510	6 511	59,8	Yes	7,53	106,5	3,01	87,27	10,18	4,49	0,00	0,00	101,94	0,00	
10	6 152	6 153	62,9	Yes	8,35	106,5	3,01	86,78	9,89	4,45	0,00	0,00	101,12	0,00	
11	4 659	4 661	52,9	Yes	12,17	106,5	3,01	84,37	8,52	4,41	0,00	0,00	97,30	0,00	
12	4 367	4 368	54,6	Yes	13,08	106,5	3,01	83,81	8,21	4,37	0,00	0,00	96,39	0,00	
13	4 481	4 483	59,8	Yes	12,76	106,5	3,01	84,03	8,33	4,34	0,00	0,00	96,71	0,00	
14	4 191	4 193	61,6	Yes	13,70	106,5	3,01	83,45	8,02	4,30	0,00	0,00	95,77	0,00	
15	3 800	3 803	62,1	Yes	15,05	106,5	3,01	82,60	7,58	4,24	0,00	0,00	94,42	0,00	
16	3 531	3 534	60,6	Yes	16,03	106,5	3,01	81,96	7,26	4,21	0,00	0,00	93,44	0,00	

To be continued on next page...

Project:

Farma wiatrowa - Brojce

Printed/Page

2012-03-13 22:01 / 11

Licensed user:

Leanergia Bartosz Długokecki

Szczytnicka 18/4

PL-50 382 Wrocław

+48 600 914 594

Bartosz Długokecki / dlugokecki@gmail.com

Calculated:

2012-03-13 21:53/2.7.490

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** Obliczenia halasu - 21x3MW - V112 - Alternative - Phase 1 **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 10,0 m/s

...continued from previous page

WTG															
Wind speed: 10,0 m/s															
No.	Distance	Sound distance	Mean height	Visible	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
17	2 674	2 677	62,9	Yes	19,80	106,5	3,01	79,55	6,13	4,00	0,00	0,00	89,67	0,00	
18	1 982	1 986	56,6	Yes	23,62	106,5	3,01	76,96	5,07	3,82	0,00	0,00	85,85	0,00	
19	2 288	2 292	64,4	Yes	21,87	106,5	3,01	78,20	5,56	3,84	0,00	0,00	87,60	0,00	
20	1 950	1 954	62,1	Yes	23,92	106,5	3,01	76,82	5,02	3,71	0,00	0,00	85,55	0,00	
21	5 699	5 701	65,6	Yes	9,44	106,5	3,01	86,12	9,50	4,41	0,00	0,00	100,03	0,00	
Sum	29,67														

Noise sensitive area: P Noise sensitive area: (34)

WTG															
Wind speed: 10,0 m/s															
No.	Distance	Sound distance	Mean height	Visible	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
1	7 664	7 665	60,9	Yes	5,22	106,5	3,01	88,69	11,04	4,53	0,00	0,00	104,25	0,00	
2	7 435	7 436	58,1	Yes	5,64	106,5	3,01	88,43	10,87	4,53	0,00	0,00	103,83	0,00	
3	8 606	8 607	55,0	No	3,32	106,5	3,01	89,70	11,65	4,80	0,00	0,00	106,15	0,00	
4	8 035	8 036	56,0	No	4,28	106,5	3,01	89,10	11,29	4,80	0,00	0,00	105,19	0,00	
5	8 277	8 278	54,9	No	3,87	106,5	3,01	89,36	11,45	4,80	0,00	0,00	105,60	0,00	
6	7 433	7 434	56,8	Yes	5,63	106,5	3,01	88,42	10,87	4,54	0,00	0,00	103,84	0,00	
7	6 507	6 508	58,2	Yes	7,53	106,5	3,01	87,27	10,18	4,49	0,00	0,00	101,94	0,00	
8	6 166	6 167	56,3	Yes	8,28	106,5	3,01	86,80	9,90	4,49	0,00	0,00	101,19	0,00	
9	6 203	6 204	54,7	Yes	8,18	106,5	3,01	86,85	9,93	4,50	0,00	0,00	101,29	0,00	
10	5 860	5 861	57,9	Yes	9,00	106,5	3,01	86,36	9,64	4,46	0,00	0,00	100,47	0,00	
11	4 911	4 912	52,5	Yes	11,44	106,5	3,01	84,83	8,77	4,44	0,00	0,00	98,03	0,00	
12	4 641	4 643	54,1	Yes	12,23	106,5	3,01	84,34	8,50	4,40	0,00	0,00	97,24	0,00	
13	4 119	4 121	55,5	Yes	13,89	106,5	3,01	83,30	7,94	4,34	0,00	0,00	95,58	0,00	
14	3 810	3 813	57,0	Yes	14,97	106,5	3,01	82,62	7,59	4,29	0,00	0,00	94,50	0,00	
15	3 389	3 392	56,9	Yes	16,55	106,5	3,01	81,61	7,08	4,23	0,00	0,00	92,92	0,00	
16	3 094	3 097	56,4	Yes	17,77	106,5	3,01	80,82	6,70	4,18	0,00	0,00	91,70	0,00	
17	2 238	2 242	59,3	Yes	22,08	106,5	3,01	78,01	5,48	3,89	0,00	0,00	87,39	0,00	
18	2 311	2 315	54,9	Yes	21,60	106,5	3,01	78,29	5,59	3,99	0,00	0,00	87,87	0,00	
19	1 866	1 871	61,0	Yes	24,47	106,5	3,01	76,44	4,88	3,68	0,00	0,00	85,00	0,00	
20	1 514	1 520	59,9	Yes	27,14	106,5	3,01	74,64	4,25	3,45	0,00	0,00	82,33	0,00	
21	5 524	5 526	61,7	Yes	9,86	106,5	3,01	85,85	9,35	4,42	0,00	0,00	99,61	0,00	
Sum	31,30														

Noise sensitive area: Q Noise sensitive area: (35)

WTG															
Wind speed: 10,0 m/s															
No.	Distance	Sound distance	Mean height	Visible	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
1	4 244	4 246	60,7	Yes	13,52	106,5	3,01	83,56	8,08	4,31	0,00	0,00	95,95	0,00	
2	3 867	3 869	59,2	Yes	14,78	106,5	3,01	82,75	7,66	4,28	0,00	0,00	94,69	0,00	
3	1 959	1 963	61,9	Yes	23,87	106,5	3,01	76,86	5,03	3,72	0,00	0,00	85,60	0,00	
4	2 642	2 645	60,8	Yes	19,93	106,5	3,01	79,45	6,08	4,01	0,00	0,00	89,54	0,00	
5	2 201	2 205	60,8	Yes	22,33	106,5	3,01	77,87	5,42	3,85	0,00	0,00	87,14	0,00	
6	3 268	3 270	60,1	Yes	17,08	106,5	3,01	81,29	6,93	4,17	0,00	0,00	92,39	0,00	
7	4 321	4 323	60,1	Yes	13,27	106,5	3,01	83,72	8,16	4,33	0,00	0,00	96,20	0,00	
8	4 622	4 624	57,8	Yes	12,32	106,5	3,01	84,30	8,48	4,37	0,00	0,00	97,15	0,00	
9	4 160	4 162	57,9	Yes	13,77	106,5	3,01	83,39	7,99	4,32	0,00	0,00	95,70	0,00	
10	4 536	4 538	60,2	Yes	12,59	106,5	3,01	84,14	8,39	4,35	0,00	0,00	96,87	0,00	
11	8 778	8 779	59,5	Yes	3,27	106,5	3,01	89,87	11,76	4,57	0,00	0,00	106,20	0,00	
12	8 994	8 995	60,5	Yes	2,93	106,5	3,01	90,08	11,89	4,57	0,00	0,00	106,54	0,00	
13	6 187	6 188	57,1	Yes	8,23	106,5	3,01	86,83	9,92	4,49	0,00	0,00	101,24	0,00	
14	6 499	6 500	58,8	Yes	7,55	106,5	3,01	87,26	10,17	4,49	0,00	0,00	101,92	0,00	
15	6 938	6 939	60,2	Yes	6,63	106,5	3,01	87,83	10,51	4,50	0,00	0,00	102,84	0,00	
16	7 257	7 258	59,3	Yes	5,99	106,5	3,01	88,22	10,75	4,52	0,00	0,00	103,48	0,00	
17	8 086	8 087	59,2	Yes	4,44	106,5	3,01	89,16	11,32	4,55	0,00	0,00	105,03	0,00	
18	9 748	9 749	62,4	Yes	1,78	106,5	3,01	90,78	12,33	4,58	0,00	0,00	107,69	0,00	
19	8 444	8 445	58,6	Yes	3,82	106,5	3,01	89,53	11,55	4,56	0,00	0,00	105,65	0,00	
20	8 796	8 797	56,4	Yes	3,23	106,5	3,01	89,89	11,77	4,58	0,00	0,00	106,24	0,00	

To be continued on next page...

Project:

Farma wiatrowa - Brojce

Printed/Page

2012-03-13 22:01 / 12

Licensed user:

Leanergia Bartosz Długokecki

Szczytnicka 18/4

PL-50 382 Wrocław

+48 600 914 594

Bartosz Długokecki / dlugokecki@gmail.com

Calculated:

2012-03-13 21:53/2.7.490

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** Obliczenia halasu - 21x3MW - V112 - Alternative - Phase 1 **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 10,0 m/s

...continued from previous page

WTG		Wind speed: 10,0 m/s													
No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Mean height [m]	Visible	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]	
21	5 359	5 360	58,7	Yes	10,26	106,5	3,01	85,58	9,20	4,43	0,00	0,00	99,21	0,00	
Sum	28,70														

Noise sensitive area: R Noise sensitive area: (36)

WTG		Wind speed: 10,0 m/s													
No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Mean height [m]	Visible	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]	
1	5 712	5 713	61,8	Yes	9,39	106,5	3,01	86,14	9,51	4,43	0,00	0,00	100,08	0,00	
2	5 163	5 164	60,6	Yes	10,80	106,5	3,01	85,26	9,01	4,40	0,00	0,00	98,67	0,00	
3	3 368	3 370	64,6	Yes	16,72	106,5	3,01	81,55	7,05	4,14	0,00	0,00	92,75	0,00	
4	3 893	3 894	63,3	Yes	14,73	106,5	3,01	82,81	7,69	4,25	0,00	0,00	94,74	0,00	
5	3 382	3 384	63,9	Yes	16,66	106,5	3,01	81,59	7,07	4,16	0,00	0,00	92,81	0,00	
6	4 325	4 327	61,4	Yes	13,27	106,5	3,01	83,72	8,17	4,32	0,00	0,00	96,20	0,00	
7	5 189	5 190	60,9	Yes	10,73	106,5	3,01	85,30	9,04	4,40	0,00	0,00	98,74	0,00	
8	5 387	5 388	58,6	Yes	10,19	106,5	3,01	85,63	9,22	4,43	0,00	0,00	99,28	0,00	
9	4 526	4 527	58,9	Yes	12,62	106,5	3,01	84,12	8,38	4,36	0,00	0,00	96,85	0,00	
10	4 898	4 899	61,1	Yes	11,54	106,5	3,01	84,80	8,76	4,37	0,00	0,00	97,93	0,00	
11	9 625	9 626	60,9	No	1,74	106,5	3,01	90,67	12,26	4,80	0,00	0,00	107,73	0,00	
12	9 774	9 775	62,1	No	1,52	106,5	3,01	90,80	12,34	4,80	0,00	0,00	107,95	0,00	
13	6 056	6 057	59,2	Yes	8,55	106,5	3,01	86,65	9,81	4,47	0,00	0,00	100,92	0,00	
14	6 300	6 301	60,3	Yes	8,00	106,5	3,01	86,99	10,01	4,47	0,00	0,00	101,47	0,00	
15	6 653	6 654	59,9	Yes	7,22	106,5	3,01	87,46	10,29	4,49	0,00	0,00	102,25	0,00	
16	6 916	6 917	57,6	Yes	6,66	106,5	3,01	87,80	10,49	4,52	0,00	0,00	102,81	0,00	
17	7 775	7 776	58,3	No	4,74	106,5	3,01	88,81	11,11	4,80	0,00	0,00	104,73	0,00	
18	9 972	9 973	63,6	No	1,24	106,5	3,01	90,98	12,45	4,80	0,00	0,00	108,23	0,00	
19	8 159	8 160	58,3	No	4,07	106,5	3,01	89,23	11,37	4,80	0,00	0,00	105,40	0,00	
20	8 501	8 502	55,9	No	3,49	106,5	3,01	89,59	11,59	4,80	0,00	0,00	105,98	0,00	
21	6 027	6 028	58,5	Yes	8,61	106,5	3,01	86,60	9,79	4,47	0,00	0,00	100,86	0,00	
Sum	24,19														

Noise sensitive area: S Noise sensitive area: (37)

WTG		Wind speed: 10,0 m/s													
No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Mean height [m]	Visible	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]	
1	1 791	1 794	61,3	Yes	25,02	106,5	3,01	76,08	4,74	3,63	0,00	0,00	84,45	0,00	
2	1 429	1 433	60,8	Yes	27,92	106,5	3,01	74,13	4,09	3,34	0,00	0,00	81,55	0,00	
3	676	687	59,2	Yes	37,50	106,5	3,01	67,74	2,43	1,80	0,00	0,00	71,97	0,00	
4	566	579	59,4	Yes	39,87	106,5	3,01	66,25	2,14	1,20	0,00	0,00	69,59	0,00	
5	790	799	59,1	Yes	35,47	106,5	3,01	69,05	2,72	2,23	0,00	0,00	74,00	0,00	
6	1 097	1 104	59,4	Yes	31,25	106,5	3,01	71,86	3,42	2,94	0,00	0,00	78,22	0,00	
7	2 090	2 093	61,4	Yes	23,02	106,5	3,01	77,42	5,24	3,79	0,00	0,00	86,45	0,00	
8	2 428	2 431	58,6	Yes	21,01	106,5	3,01	78,72	5,77	3,97	0,00	0,00	88,46	0,00	
9	2 428	2 431	59,7	Yes	21,03	106,5	3,01	78,72	5,77	3,96	0,00	0,00	88,44	0,00	
10	2 710	2 713	62,3	Yes	19,61	106,5	3,01	79,67	6,18	4,01	0,00	0,00	89,86	0,00	
11	6 374	6 375	61,7	Yes	7,84	106,5	3,01	87,09	10,07	4,47	0,00	0,00	101,63	0,00	
12	6 609	6 610	62,5	Yes	7,33	106,5	3,01	87,40	10,26	4,48	0,00	0,00	102,14	0,00	
13	4 538	4 540	59,7	Yes	12,59	106,5	3,01	84,14	8,39	4,35	0,00	0,00	96,88	0,00	
14	4 875	4 876	61,0	Yes	11,60	106,5	3,01	84,76	8,73	4,37	0,00	0,00	97,87	0,00	
15	5 345	5 346	61,4	Yes	10,32	106,5	3,01	85,56	9,18	4,41	0,00	0,00	99,15	0,00	
16	5 684	5 685	60,2	Yes	9,45	106,5	3,01	86,10	9,49	4,44	0,00	0,00	100,02	0,00	
17	6 421	6 422	61,5	Yes	7,73	106,5	3,01	87,15	10,11	4,47	0,00	0,00	101,74	0,00	
18	7 613	7 614	63,3	Yes	5,32	106,5	3,01	88,63	11,00	4,52	0,00	0,00	104,15	0,00	
19	6 733	6 734	62,0	Yes	7,06	106,5	3,01	87,57	10,36	4,49	0,00	0,00	102,41	0,00	
20	7 073	7 074	60,1	Yes	6,35	106,5	3,01	87,99	10,61	4,51	0,00	0,00	103,12	0,00	
21	3 156	3 158	59,5	Yes	17,54	106,5	3,01	80,99	6,78	4,16	0,00	0,00	91,93	0,00	
Sum	43,39														

Project:

Farma wiatrowa - Brojce

Printed/Page

2012-03-13 22:01 / 13

Licensed user:

Leanergia Bartosz Długokecki

Szczytnicka 18/4

PL-50 382 Wrocław

+48 600 914 594

Bartosz Długokecki / dlugokecki@gmail.com

Calculated:

2012-03-13 21:53/2.7.490

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** Obliczenia halasu - 21x3MW - V112 - Alternative - Phase 1 **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 10,0 m/s**Noise sensitive area: T Noise sensitive area: (38)**

WTG		Wind speed: 10,0 m/s													
No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Mean height [m]	Visible	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]	
1	1 421	1 426	60,4	Yes	27,97	106,5	3,01	74,08	4,07	3,34	0,00	0,00	81,50	0,00	
2	2 058	2 062	60,6	Yes	23,20	106,5	3,01	77,28	5,19	3,79	0,00	0,00	86,27	0,00	
3	3 667	3 669	62,6	Yes	15,54	106,5	3,01	82,29	7,42	4,22	0,00	0,00	93,93	0,00	
4	3 172	3 174	62,7	Yes	17,51	106,5	3,01	81,03	6,80	4,12	0,00	0,00	91,96	0,00	
5	3 665	3 667	62,1	Yes	15,54	106,5	3,01	82,29	7,42	4,22	0,00	0,00	93,92	0,00	
6	2 929	2 931	62,5	Yes	18,58	106,5	3,01	80,34	6,48	4,07	0,00	0,00	90,89	0,00	
7	2 719	2 722	62,4	Yes	19,57	106,5	3,01	79,70	6,19	4,02	0,00	0,00	89,90	0,00	
8	2 875	2 878	59,2	Yes	18,79	106,5	3,01	80,18	6,41	4,10	0,00	0,00	90,68	0,00	
9	3 803	3 805	62,3	Yes	15,04	106,5	3,01	82,61	7,58	4,24	0,00	0,00	94,43	0,00	
10	3 766	3 768	63,6	Yes	15,18	106,5	3,01	82,52	7,54	4,22	0,00	0,00	94,29	0,00	
11	4 475	4 477	60,8	Yes	12,79	106,5	3,01	84,02	8,33	4,34	0,00	0,00	96,68	0,00	
12	4 789	4 791	62,2	Yes	11,86	106,5	3,01	84,61	8,65	4,36	0,00	0,00	97,61	0,00	
13	5 151	5 153	62,2	Yes	10,84	106,5	3,01	85,24	9,00	4,39	0,00	0,00	98,63	0,00	
14	5 438	5 439	63,5	Yes	10,09	106,5	3,01	85,71	9,27	4,40	0,00	0,00	99,38	0,00	
15	5 849	5 850	64,0	Yes	9,07	106,5	3,01	86,34	9,63	4,43	0,00	0,00	100,40	0,00	
16	6 151	6 152	63,4	Yes	8,35	106,5	3,01	86,78	9,89	4,45	0,00	0,00	101,12	0,00	
17	6 596	6 597	65,9	Yes	7,37	106,5	3,01	87,39	10,25	4,46	0,00	0,00	102,09	0,00	
18	6 590	6 591	61,6	Yes	7,37	106,5	3,01	87,38	10,24	4,48	0,00	0,00	102,10	0,00	
19	6 776	6 777	67,2	Yes	7,00	106,5	3,01	87,62	10,39	4,46	0,00	0,00	102,47	0,00	
20	7 044	7 045	65,5	Yes	6,44	106,5	3,01	87,96	10,59	4,48	0,00	0,00	103,03	0,00	
21	3 080	3 082	58,7	Yes	17,86	106,5	3,01	80,78	6,68	4,15	0,00	0,00	91,61	0,00	
Sum					31,52										

Sum 31,52

Noise sensitive area: U Noise sensitive area: (39)

WTG		Wind speed: 10,0 m/s													
No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Mean height [m]	Visible	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]	
1	1 033	1 040	60,3	Yes	32,06	106,5	3,01	71,34	3,28	2,80	0,00	0,00	77,41	0,00	
2	1 663	1 667	60,3	Yes	25,95	106,5	3,01	75,44	4,52	3,56	0,00	0,00	83,52	0,00	
3	3 161	3 163	62,9	Yes	17,56	106,5	3,01	81,00	6,79	4,12	0,00	0,00	91,91	0,00	
4	2 690	2 693	63,1	Yes	19,72	106,5	3,01	79,60	6,15	4,00	0,00	0,00	89,75	0,00	
5	3 173	3 175	62,1	Yes	17,50	106,5	3,01	81,04	6,81	4,13	0,00	0,00	91,97	0,00	
6	2 502	2 505	62,6	Yes	20,67	106,5	3,01	78,98	5,88	3,94	0,00	0,00	88,80	0,00	
7	2 444	2 447	62,4	Yes	20,98	106,5	3,01	78,77	5,79	3,93	0,00	0,00	88,49	0,00	
8	2 650	2 652	59,5	Yes	19,87	106,5	3,01	79,47	6,09	4,03	0,00	0,00	89,60	0,00	
9	3 494	3 496	62,4	Yes	16,20	106,5	3,01	81,87	7,21	4,19	0,00	0,00	93,27	0,00	
10	3 504	3 507	63,9	Yes	16,17	106,5	3,01	81,90	7,22	4,18	0,00	0,00	93,30	0,00	
11	4 804	4 806	61,2	Yes	11,81	106,5	3,01	84,64	8,66	4,37	0,00	0,00	97,66	0,00	
12	5 107	5 108	62,2	Yes	10,96	106,5	3,01	85,17	8,96	4,38	0,00	0,00	98,51	0,00	
13	5 014	5 016	62,0	Yes	11,22	106,5	3,01	85,01	8,87	4,38	0,00	0,00	98,25	0,00	
14	5 317	5 318	63,4	Yes	10,40	106,5	3,01	85,52	9,16	4,39	0,00	0,00	99,07	0,00	
15	5 747	5 748	64,1	Yes	9,32	106,5	3,01	86,19	9,54	4,42	0,00	0,00	100,15	0,00	
16	6 061	6 063	63,0	Yes	8,56	106,5	3,01	86,65	9,81	4,45	0,00	0,00	100,91	0,00	
17	6 565	6 566	64,5	Yes	7,43	106,5	3,01	87,35	10,22	4,47	0,00	0,00	102,04	0,00	
18	6 777	6 778	61,9	Yes	6,97	106,5	3,01	87,62	10,39	4,49	0,00	0,00	102,50	0,00	
19	6 771	6 773	66,2	Yes	7,00	106,5	3,01	87,62	10,38	4,47	0,00	0,00	102,47	0,00	
20	7 055	7 057	64,3	Yes	6,41	106,5	3,01	87,97	10,60	4,49	0,00	0,00	103,06	0,00	
21	2 973	2 975	59,0	Yes	18,34	106,5	3,01	80,47	6,54	4,12	0,00	0,00	91,13	0,00	
Sum					34,45										

Sum 34,45

Noise sensitive area: V Noise sensitive area: (40)

WTG		Wind speed: 10,0 m/s													
No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Mean height [m]	Visible	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]	
1	1 509	1 513	61,5	Yes	27,23	106,5	3,01	74,60	4,24	3,40	0,00	0,00	82,24	0,00	
2	1 261	1 266	61,3	Yes	29,54	106,5	3,01	73,05	3,76	3,13	0,00	0,00	79,93	0,00	
3	2 917	2 919	62,7	Yes	18,63	106,5	3,01	80,31	6,46	4,07	0,00	0,00	90,84	0,00	
4	2 236	2 239	63,1	Yes	22,16	106,5	3,01	78,00	5,47	3,83	0,00	0,00	87,31	0,00	

To be continued on next page...

Project:

Farma wiatrowa - Brojce

Printed/Page

2012-03-13 22:01 / 14

Licensed user:

Leanergia Bartosz Długokecki

Szczytnicka 18/4

PL-50 382 Wrocław

+48 600 914 594

Bartosz Długokecki / dlugokecki@gmail.com

Calculated:

2012-03-13 21:53/2.7.490

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** Obliczenia halasu - 21x3MW - V112 - Alternative - Phase 1 **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 10,0 m/s

...continued from previous page

WTG															Wind speed: 10,0 m/s	
No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Mean height [m]	Visible	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]		
5	2 680	2 682	62,9	Yes	19,77	106,5	3,01	79,57	6,13	4,00	0,00	0,00	89,70	0,00		
6	1 605	1 609	63,8	Yes	26,49	106,5	3,01	75,13	4,41	3,44	0,00	0,00	82,98	0,00		
7	576	588	60,3	Yes	39,71	106,5	3,01	66,38	2,17	1,20	0,00	0,00	69,76	0,00		
8	430	444	59,2	Yes	43,67	106,5	3,00	63,95	1,75	0,09	0,00	0,00	65,80	0,00		
9	1 495	1 500	63,9	Yes	27,40	106,5	3,01	74,52	4,21	3,33	0,00	0,00	82,07	0,00		
10	1 319	1 324	64,1	Yes	29,02	106,5	3,01	73,44	3,87	3,13	0,00	0,00	80,44	0,00		
11	3 936	3 938	63,3	Yes	14,58	106,5	3,01	82,90	7,73	4,25	0,00	0,00	94,89	0,00		
12	4 133	4 134	64,3	Yes	13,92	106,5	3,01	83,33	7,96	4,27	0,00	0,00	95,55	0,00		
13	2 645	2 648	64,9	Yes	19,96	106,5	3,01	79,46	6,09	3,96	0,00	0,00	89,51	0,00		
14	2 951	2 954	66,0	Yes	18,51	106,5	3,01	80,41	6,51	4,04	0,00	0,00	90,96	0,00		
15	3 389	3 392	66,2	Yes	16,65	106,5	3,01	81,61	7,08	4,13	0,00	0,00	92,82	0,00		
16	3 711	3 713	65,1	Yes	15,40	106,5	3,01	82,39	7,47	4,20	0,00	0,00	94,07	0,00		
17	4 276	4 277	65,8	Yes	13,46	106,5	3,01	83,62	8,11	4,27	0,00	0,00	96,01	0,00		
18	5 062	5 064	65,3	Yes	11,10	106,5	3,01	85,09	8,92	4,36	0,00	0,00	98,37	0,00		
19	4 521	4 523	66,5	Yes	12,69	106,5	3,01	84,11	8,37	4,30	0,00	0,00	96,78	0,00		
20	4 831	4 832	64,9	Yes	11,76	106,5	3,01	84,68	8,69	4,34	0,00	0,00	97,71	0,00		
21	668	677	60,9	Yes	37,78	106,5	3,01	67,62	2,41	1,66	0,00	0,00	71,69	0,00		
Sum	46,29															

Noise sensitive area: W Noise sensitive area: (41)

WTG															Wind speed: 10,0 m/s	
No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Mean height [m]	Visible	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]		
1	2 731	2 734	61,2	Yes	19,49	106,5	3,01	79,73	6,21	4,03	0,00	0,00	89,98	0,00		
2	2 095	2 098	61,0	Yes	22,98	106,5	3,01	77,43	5,25	3,80	0,00	0,00	86,49	0,00		
3	1 858	1 862	59,8	Yes	24,51	106,5	3,01	76,40	4,86	3,70	0,00	0,00	84,96	0,00		
4	1 529	1 533	60,0	Yes	27,03	106,5	3,01	74,71	4,28	3,45	0,00	0,00	82,44	0,00		
5	1 519	1 523	59,9	Yes	27,11	106,5	3,01	74,66	4,26	3,45	0,00	0,00	82,36	0,00		
6	1 297	1 303	60,7	Yes	29,15	106,5	3,01	73,30	3,83	3,19	0,00	0,00	80,32	0,00		
7	1 634	1 639	63,0	Yes	26,23	106,5	3,01	75,29	4,47	3,48	0,00	0,00	83,24	0,00		
8	1 744	1 748	60,4	Yes	25,34	106,5	3,01	75,85	4,66	3,61	0,00	0,00	84,12	0,00		
9	826	835	62,2	Yes	35,01	106,5	3,01	69,43	2,80	2,22	0,00	0,00	74,45	0,00		
10	1 209	1 215	62,2	Yes	30,09	106,5	3,01	72,69	3,65	3,04	0,00	0,00	79,38	0,00		
11	5 925	5 926	60,5	Yes	8,86	106,5	3,01	86,46	9,70	4,45	0,00	0,00	100,61	0,00		
12	6 069	6 071	61,8	Yes	8,53	106,5	3,01	86,66	9,82	4,45	0,00	0,00	100,94	0,00		
13	2 762	2 765	58,7	Yes	19,31	106,5	3,01	79,83	6,25	4,07	0,00	0,00	90,16	0,00		
14	3 079	3 082	60,0	Yes	17,88	106,5	3,01	80,78	6,68	4,13	0,00	0,00	91,59	0,00		
15	3 528	3 530	61,1	Yes	16,05	106,5	3,01	81,96	7,25	4,21	0,00	0,00	93,42	0,00		
16	3 855	3 857	60,1	Yes	14,84	106,5	3,01	82,72	7,64	4,27	0,00	0,00	94,63	0,00		
17	4 669	4 670	59,9	Yes	12,19	106,5	3,01	84,39	8,53	4,36	0,00	0,00	97,28	0,00		
18	6 422	6 423	63,4	Yes	7,74	106,5	3,01	87,15	10,11	4,46	0,00	0,00	101,73	0,00		
19	5 021	5 023	59,6	Yes	11,18	106,5	3,01	85,02	8,88	4,39	0,00	0,00	98,29	0,00		
20	5 373	5 374	57,6	Yes	10,22	106,5	3,01	85,61	9,21	4,43	0,00	0,00	99,25	0,00		
21	2 329	2 332	59,1	Yes	21,57	106,5	3,01	78,35	5,62	3,93	0,00	0,00	87,90	0,00		
Sum	38,91															

Noise sensitive area: X Noise sensitive area: (42)

WTG															Wind speed: 10,0 m/s	
No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Mean height [m]	Visible	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]		
1	2 937	2 939	61,1	No	17,81	106,5	3,01	80,36	6,49	4,80	0,00	0,00	91,66	0,00		
2	2 434	2 436	61,3	No	20,16	106,5	3,01	78,73	5,78	4,80	0,00	0,00	89,31	0,00		
3	3 179	3 181	61,0	No	16,81	106,5	3,01	81,05	6,81	4,80	0,00	0,00	92,66	0,00		
4	2 644	2 647	60,9	No	19,13	106,5	3,01	79,45	6,08	4,80	0,00	0,00	90,34	0,00		
5	2 848	2 850	60,8	Yes	18,93	106,5	3,01	80,10	6,37	4,07	0,00	0,00	90,54	0,00		
6	2 098	2 101	61,9	No	21,97	106,5	3,01	77,45	5,26	4,80	0,00	0,00	87,50	0,00		
7	1 487	1 491	60,9	No	26,00	106,5	3,01	74,47	4,20	4,80	0,00	0,00	83,47	0,00		
8	1 271	1 275	58,9	Yes	29,37	106,5	3,01	73,11	3,78	3,21	0,00	0,00	80,10	0,00		

To be continued on next page...

Project:

Farma wiatrowa - Brojce

Printed/Page

2012-03-13 22:01 / 15

Licensed user:

Leanergia Bartosz Długokecki

Szczytnicka 18/4

PL-50 382 Wrocław

+48 600 914 594

Bartosz Długokecki / dlugokecki@gmail.com

Calculated:

2012-03-13 21:53/2.7.490

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** Obliczenia halasu - 21x3MW - V112 - Alternative - Phase 1 **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 10,0 m/s

...continued from previous page

WTG															Wind speed: 10,0 m/s	
No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Mean height [m]	Visible	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]		
9	773	782	56,0	Yes	35,63	106,5	3,01	68,86	2,67	2,31	0,00	0,00	73,84	0,00		
10	476	490	57,7	Yes	42,11	106,5	3,00	64,81	1,89	0,66	0,00	0,00	67,36	0,00		
11	4 695	4 696	63,1	Yes	12,14	106,5	3,01	84,43	8,55	4,34	0,00	0,00	97,33	0,00		
12	4 790	4 791	64,6	Yes	11,87	106,5	3,01	84,61	8,65	4,34	0,00	0,00	97,60	0,00		
13	1 363	1 368	63,6	Yes	28,59	106,5	3,01	73,72	3,96	3,20	0,00	0,00	80,88	0,00		
14	1 699	1 703	64,5	Yes	25,76	106,5	3,01	75,62	4,58	3,50	0,00	0,00	83,71	0,00		
15	2 168	2 172	64,2	Yes	22,58	106,5	3,01	77,74	5,37	3,79	0,00	0,00	86,89	0,00		
16	2 508	2 510	62,6	Yes	20,64	106,5	3,01	79,00	5,89	3,95	0,00	0,00	88,83	0,00		
17	3 262	3 264	63,7	Yes	17,14	106,5	3,01	81,28	6,92	4,13	0,00	0,00	92,33	0,00		
18	4 928	4 930	66,8	Yes	11,49	106,5	3,01	84,86	8,79	4,34	0,00	0,00	97,98	0,00		
19	3 592	3 594	63,6	Yes	15,83	106,5	3,01	82,11	7,33	4,20	0,00	0,00	93,64	0,00		
20	3 940	3 941	61,9	Yes	14,55	106,5	3,01	82,91	7,74	4,26	0,00	0,00	94,91	0,00		
21	1 330	1 335	61,7	Yes	28,86	106,5	3,01	73,51	3,89	3,21	0,00	0,00	80,61	0,00		
Sum	43,81															

Noise sensitive area: Y Noise sensitive area: (43)

WTG															Wind speed: 10,0 m/s	
No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Mean height [m]	Visible	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]		
1	4 062	4 063	59,2	Yes	14,11	106,5	3,01	83,18	7,88	4,30	0,00	0,00	95,36	0,00		
2	3 544	3 546	59,0	Yes	15,97	106,5	3,01	81,99	7,27	4,23	0,00	0,00	93,50	0,00		
3	4 008	4 010	60,8	Yes	14,31	106,5	3,01	83,06	7,82	4,28	0,00	0,00	95,16	0,00		
4	3 575	3 576	59,7	Yes	15,86	106,5	3,01	82,07	7,31	4,23	0,00	0,00	93,61	0,00		
5	3 668	3 670	60,8	Yes	15,52	106,5	3,01	82,29	7,42	4,23	0,00	0,00	93,95	0,00		
6	3 108	3 110	59,8	Yes	17,75	106,5	3,01	80,86	6,72	4,14	0,00	0,00	91,72	0,00		
7	2 611	2 613	59,7	Yes	20,07	106,5	3,01	79,34	6,04	4,02	0,00	0,00	89,40	0,00		
8	2 392	2 394	58,1	Yes	21,20	106,5	3,01	78,58	5,71	3,97	0,00	0,00	88,27	0,00		
9	1 731	1 735	57,6	Yes	25,39	106,5	3,01	75,78	4,64	3,66	0,00	0,00	84,08	0,00		
10	1 568	1 572	61,0	Yes	26,73	106,5	3,01	74,93	4,35	3,47	0,00	0,00	82,74	0,00		
11	5 193	5 194	60,9	Yes	10,72	106,5	3,01	85,31	9,04	4,40	0,00	0,00	98,75	0,00		
12	5 219	5 221	62,6	Yes	10,66	106,5	3,01	85,35	9,07	4,39	0,00	0,00	98,81	0,00		
13	862	870	61,9	Yes	34,45	106,5	3,01	69,79	2,89	2,33	0,00	0,00	75,01	0,00		
14	1 072	1 079	63,4	Yes	31,68	106,5	3,01	71,66	3,36	2,77	0,00	0,00	77,79	0,00		
15	1 446	1 451	63,3	Yes	27,82	106,5	3,01	74,23	4,12	3,30	0,00	0,00	81,65	0,00		
16	1 745	1 749	60,6	Yes	25,34	106,5	3,01	75,86	4,67	3,61	0,00	0,00	84,13	0,00		
17	2 595	2 598	60,8	Yes	20,16	106,5	3,01	79,29	6,01	4,00	0,00	0,00	89,31	0,00		
18	4 821	4 822	65,6	Yes	11,79	106,5	3,01	84,66	8,68	4,34	0,00	0,00	97,68	0,00		
19	2 970	2 973	60,4	Yes	18,36	106,5	3,01	80,46	6,54	4,11	0,00	0,00	91,11	0,00		
20	3 321	3 323	58,0	Yes	16,84	106,5	3,01	81,43	6,99	4,20	0,00	0,00	92,63	0,00		
21	2 308	2 310	60,7	Yes	21,71	106,5	3,01	78,27	5,58	3,90	0,00	0,00	87,76	0,00		
Sum	38,38															

Noise sensitive area: Z Noise sensitive area: (44)

WTG															Wind speed: 10,0 m/s	
No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Mean height [m]	Visible	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]		
1	3 363	3 365	57,5	Yes	16,66	106,5	3,01	81,54	7,05	4,22	0,00	0,00	92,81	0,00		
2	3 711	3 713	57,0	Yes	15,33	106,5	3,01	82,39	7,47	4,28	0,00	0,00	94,14	0,00		
3	5 650	5 652	59,4	Yes	9,53	106,5	3,01	86,04	9,46	4,44	0,00	0,00	99,94	0,00		
4	4 989	4 991	59,2	Yes	11,27	106,5	3,01	84,96	8,85	4,40	0,00	0,00	98,20	0,00		
5	5 493	5 494	59,0	Yes	9,92	106,5	3,01	85,80	9,32	4,43	0,00	0,00	99,55	0,00		
6	4 445	4 447	59,8	Yes	12,87	106,5	3,01	83,96	8,29	4,34	0,00	0,00	96,60	0,00		
7	3 558	3 561	62,0	Yes	15,94	106,5	3,01	82,03	7,29	4,21	0,00	0,00	93,53	0,00		
8	3 411	3 413	61,4	Yes	16,51	106,5	3,01	81,66	7,11	4,18	0,00	0,00	92,96	0,00		
9	4 433	4 435	64,1	Yes	12,94	106,5	3,01	83,94	8,28	4,31	0,00	0,00	96,53	0,00		
10	4 155	4 157	66,9	Yes	13,86	106,5	3,01	83,38	7,98	4,25	0,00	0,00	95,61	0,00		
11	1 678	1 682	64,4	Yes	25,92	106,5	3,01	75,52	4,55	3,48	0,00	0,00	83,55	0,00		
12	2 009	2 013	64,4	Yes	23,58	106,5	3,01	77,08	5,11	3,70	0,00	0,00	85,89	0,00		

To be continued on next page...

Project:

Farma wiatrowa - Brojce

Printed/Page

2012-03-13 22:01 / 16

Licensed user:

Leanergia Bartosz Długokecki

Szczytnicka 18/4

PL-50 382 Wrocław

+48 600 914 594

Bartosz Długokecki / dlugokecki@gmail.com

Calculated:

2012-03-13 21:53/2.7.490

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** Obliczenia halasu - 21x3MW - V112 - Alternative - Phase 1 **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 10,0 m/s

...continued from previous page

WTG

Wind speed: 10,0 m/s

No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Mean height [m]	Visible	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
13	4 511	4 513	64,1	Yes	12,70	106,5	3,01	84,09	8,36	4,31	0,00	0,00	96,77	0,00
14	4 658	4 660	64,6	Yes	12,26	106,5	3,01	84,37	8,52	4,33	0,00	0,00	97,21	0,00
15	4 897	4 899	64,0	Yes	11,56	106,5	3,01	84,80	8,76	4,35	0,00	0,00	97,91	0,00
16	5 091	5 093	62,7	Yes	11,01	106,5	3,01	85,14	8,94	4,38	0,00	0,00	98,46	0,00
17	5 170	5 172	63,7	Yes	10,80	106,5	3,01	85,27	9,02	4,38	0,00	0,00	98,67	0,00
18	4 152	4 154	59,5	Yes	13,81	106,5	3,01	83,37	7,98	4,31	0,00	0,00	95,66	0,00
19	5 199	5 200	63,5	Yes	10,72	106,5	3,01	85,32	9,05	4,38	0,00	0,00	98,75	0,00
20	5 359	5 361	61,0	Yes	10,28	106,5	3,01	85,58	9,20	4,41	0,00	0,00	99,19	0,00
21	2 945	2 948	65,4	Yes	18,54	106,5	3,01	80,39	6,50	4,04	0,00	0,00	90,93	0,00
Sum	30,30													

Noise sensitive area: AA Noise sensitive area: (45)**WTG**

Wind speed: 10,0 m/s

No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Mean height [m]	Visible	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
1	5 435	5 436	55,7	No	9,70	106,5	3,01	85,71	9,27	4,80	0,00	0,00	99,77	0,00
2	4 804	4 806	55,1	No	11,37	106,5	3,01	84,64	8,66	4,80	0,00	0,00	98,10	0,00
3	4 172	4 174	50,8	Yes	13,68	106,5	3,01	83,41	8,00	4,38	0,00	0,00	95,79	0,00
4	4 125	4 126	51,5	No	13,41	106,5	3,01	83,31	7,95	4,80	0,00	0,00	96,06	0,00
5	3 895	3 897	49,8	Yes	14,60	106,5	3,01	82,81	7,69	4,36	0,00	0,00	94,87	0,00
6	4 018	4 020	54,1	No	13,76	106,5	3,01	83,08	7,83	4,80	0,00	0,00	95,71	0,00
7	4 161	4 163	55,2	No	13,29	106,5	3,01	83,39	7,99	4,80	0,00	0,00	96,18	0,00
8	4 119	4 121	50,9	No	13,43	106,5	3,01	83,30	7,94	4,80	0,00	0,00	96,04	0,00
9	3 071	3 073	52,8	Yes	17,83	106,5	3,01	80,75	6,67	4,21	0,00	0,00	91,64	0,00
10	3 234	3 236	55,3	Yes	17,17	106,5	3,01	81,20	6,88	4,22	0,00	0,00	92,30	0,00
11	7 614	7 614	57,0	No	5,04	106,5	3,01	88,63	11,00	4,80	0,00	0,00	104,43	0,00
12	7 654	7 655	58,7	No	4,96	106,5	3,01	88,68	11,03	4,80	0,00	0,00	104,51	0,00
13	3 270	3 272	56,8	Yes	17,04	106,5	3,01	81,30	6,93	4,21	0,00	0,00	92,43	0,00
14	3 380	3 383	58,4	Yes	16,60	106,5	3,01	81,59	7,07	4,21	0,00	0,00	92,87	0,00
15	3 580	3 583	57,6	Yes	15,82	106,5	3,01	82,08	7,32	4,25	0,00	0,00	93,65	0,00
16	3 754	3 756	55,7	Yes	15,16	106,5	3,01	82,49	7,52	4,29	0,00	0,00	94,31	0,00
17	4 566	4 568	56,0	Yes	12,47	106,5	3,01	84,19	8,42	4,38	0,00	0,00	97,00	0,00
18	7 143	7 144	60,1	Yes	6,21	106,5	3,01	88,08	10,66	4,51	0,00	0,00	103,26	0,00
19	4 947	4 949	55,8	Yes	11,36	106,5	3,01	84,89	8,80	4,42	0,00	0,00	98,11	0,00
20	5 262	5 263	53,9	Yes	10,49	106,5	3,01	85,42	9,11	4,45	0,00	0,00	98,98	0,00
21	4 387	4 388	55,0	No	12,59	106,5	3,01	83,85	8,23	4,80	0,00	0,00	96,88	0,00
Sum	27,12													

Noise sensitive area: AB Noise sensitive area: (46)**WTG**

Wind speed: 10,0 m/s

No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Mean height [m]	Visible	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
1	5 639	5 640	56,0	Yes	9,53	106,5	3,01	86,03	9,45	4,46	0,00	0,00	99,94	0,00
2	5 006	5 007	55,5	Yes	11,19	106,5	3,01	84,99	8,86	4,42	0,00	0,00	98,28	0,00
3	4 310	4 311	51,6	Yes	13,24	106,5	3,01	83,69	8,15	4,39	0,00	0,00	96,23	0,00
4	4 292	4 293	52,2	Yes	13,30	106,5	3,01	83,66	8,13	4,39	0,00	0,00	96,17	0,00
5	4 042	4 044	50,8	Yes	14,11	106,5	3,01	83,14	7,86	4,37	0,00	0,00	95,36	0,00
6	4 208	4 210	54,1	Yes	13,58	106,5	3,01	83,49	8,04	4,36	0,00	0,00	95,89	0,00
7	4 380	4 382	56,1	Yes	13,05	106,5	3,01	83,83	8,23	4,36	0,00	0,00	96,42	0,00
8	4 344	4 346	52,0	Yes	13,13	106,5	3,01	83,76	8,19	4,39	0,00	0,00	96,34	0,00
9	3 293	3 295	53,8	Yes	16,91	106,5	3,01	81,36	6,96	4,24	0,00	0,00	92,56	0,00
10	3 463	3 465	55,9	Yes	16,25	106,5	3,01	81,79	7,17	4,25	0,00	0,00	93,22	0,00
11	7 847	7 848	57,7	Yes	4,86	106,5	3,01	88,90	11,16	4,55	0,00	0,00	104,61	0,00
12	7 886	7 887	59,5	Yes	4,80	106,5	3,01	88,94	11,19	4,54	0,00	0,00	104,67	0,00
13	3 494	3 497	57,5	Yes	16,15	106,5	3,01	81,87	7,21	4,24	0,00	0,00	93,32	0,00
14	3 597	3 600	59,8	Yes	15,77	106,5	3,01	82,13	7,34	4,23	0,00	0,00	93,70	0,00
15	3 785	3 787	58,4	Yes	15,07	106,5	3,01	82,57	7,56	4,27	0,00	0,00	94,40	0,00
16	3 949	3 951	57,0	Yes	14,48	106,5	3,01	82,93	7,75	4,31	0,00	0,00	94,99	0,00

To be continued on next page...

Project:

Farma wiatrowa - Brojce

Printed/Page

2012-03-13 22:01 / 17

Licensed user:

Leanergia Bartosz Długokecki

Szczytnicka 18/4

PL-50 382 Wrocław

+48 600 914 594

Bartosz Długokecki / dlugokecki@gmail.com

Calculated:

2012-03-13 21:53/2.7.490

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** Obliczenia halasu - 21x3MW - V112 - Alternative - Phase 1 **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 10,0 m/s

...continued from previous page

WTG															
Wind speed: 10,0 m/s															
No.	Distance	Sound distance	Mean height	Visible	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
17	4 751	4 752	57,6	Yes	11,94	106,5	3,01	84,54	8,61	4,39	0,00	0,00	97,53	0,00	
18	7 352	7 353	60,4	Yes	5,81	106,5	3,01	88,33	10,81	4,52	0,00	0,00	103,66	0,00	
19	5 130	5 132	57,4	Yes	10,86	106,5	3,01	85,21	8,98	4,42	0,00	0,00	98,61	0,00	
20	5 440	5 441	55,4	Yes	10,03	106,5	3,01	85,71	9,27	4,45	0,00	0,00	99,44	0,00	
21	4 620	4 622	55,7	Yes	12,31	106,5	3,01	84,30	8,48	4,39	0,00	0,00	97,16	0,00	
Sum	26,52														

Noise sensitive area: AC Noise sensitive area: (47)

WTG															
Wind speed: 10,0 m/s															
No.	Distance	Sound distance	Mean height	Visible	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
1	6 666	6 667	60,3	Yes	7,20	106,5	3,01	87,48	10,30	4,49	0,00	0,00	102,27	0,00	
2	6 084	6 085	60,1	Yes	8,49	106,5	3,01	86,69	9,83	4,46	0,00	0,00	100,98	0,00	
3	5 913	5 914	59,9	Yes	8,89	106,5	3,01	86,44	9,69	4,45	0,00	0,00	100,58	0,00	
4	5 719	5 720	62,3	Yes	9,37	106,5	3,01	86,15	9,52	4,43	0,00	0,00	100,10	0,00	
5	5 601	5 602	60,2	Yes	9,65	106,5	3,01	85,97	9,42	4,43	0,00	0,00	99,82	0,00	
6	5 446	5 447	62,0	Yes	10,06	106,5	3,01	85,72	9,28	4,41	0,00	0,00	99,41	0,00	
7	5 242	5 243	61,3	Yes	10,59	106,5	3,01	85,39	9,09	4,40	0,00	0,00	98,88	0,00	
8	5 079	5 080	59,0	Yes	11,02	106,5	3,01	85,12	8,93	4,40	0,00	0,00	98,45	0,00	
9	4 200	4 201	60,5	Yes	13,66	106,5	3,01	83,47	8,03	4,31	0,00	0,00	95,81	0,00	
10	4 186	4 187	63,3	Yes	13,73	106,5	3,01	83,44	8,01	4,28	0,00	0,00	95,74	0,00	
11	7 604	7 605	60,7	Yes	5,33	106,5	3,01	88,62	10,99	4,53	0,00	0,00	104,14	0,00	
12	7 556	7 557	62,0	Yes	5,42	106,5	3,01	88,57	10,96	4,52	0,00	0,00	104,05	0,00	
13	3 239	3 241	63,2	Yes	17,23	106,5	3,01	81,21	6,89	4,13	0,00	0,00	92,24	0,00	
14	3 144	3 147	63,3	Yes	17,63	106,5	3,01	80,96	6,77	4,11	0,00	0,00	91,84	0,00	
15	3 068	3 070	62,2	Yes	17,95	106,5	3,01	80,74	6,67	4,11	0,00	0,00	91,52	0,00	
16	3 056	3 058	61,3	Yes	18,00	106,5	3,01	80,71	6,65	4,11	0,00	0,00	91,47	0,00	
17	3 637	3 639	62,5	Yes	15,65	106,5	3,01	82,22	7,39	4,21	0,00	0,00	93,82	0,00	
18	6 439	6 440	63,3	Yes	7,70	106,5	3,01	87,18	10,12	4,46	0,00	0,00	101,77	0,00	
19	3 963	3 965	62,3	Yes	14,48	106,5	3,01	82,96	7,77	4,26	0,00	0,00	94,99	0,00	
20	4 197	4 199	60,1	Yes	13,67	106,5	3,01	83,46	8,03	4,31	0,00	0,00	95,80	0,00	
21	5 062	5 064	60,8	Yes	11,07	106,5	3,01	85,09	8,92	4,39	0,00	0,00	98,40	0,00	
Sum	26,71														

Noise sensitive area: AD Noise sensitive area: (48)

WTG															
Wind speed: 10,0 m/s															
No.	Distance	Sound distance	Mean height	Visible	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
1	3 638	3 640	58,6	Yes	15,61	106,5	3,01	82,22	7,39	4,25	0,00	0,00	93,86	0,00	
2	3 894	3 896	58,6	Yes	14,68	106,5	3,01	82,81	7,69	4,29	0,00	0,00	94,79	0,00	
3	5 807	5 809	60,2	Yes	9,14	106,5	3,01	86,28	9,60	4,45	0,00	0,00	100,33	0,00	
4	5 131	5 132	60,8	Yes	10,89	106,5	3,01	85,21	8,98	4,40	0,00	0,00	98,58	0,00	
5	5 618	5 619	60,3	Yes	9,61	106,5	3,01	85,99	9,43	4,43	0,00	0,00	99,86	0,00	
6	4 546	4 548	61,5	Yes	12,57	106,5	3,01	84,16	8,40	4,34	0,00	0,00	96,90	0,00	
7	3 579	3 581	61,7	Yes	15,86	106,5	3,01	82,08	7,32	4,21	0,00	0,00	93,61	0,00	
8	3 378	3 380	60,7	Yes	16,64	106,5	3,01	81,58	7,07	4,19	0,00	0,00	92,83	0,00	
9	4 337	4 339	61,8	Yes	13,23	106,5	3,01	83,75	8,18	4,31	0,00	0,00	96,24	0,00	
10	4 022	4 024	64,3	Yes	14,29	106,5	3,01	83,09	7,83	4,25	0,00	0,00	95,18	0,00	
11	1 148	1 155	59,9	Yes	30,68	106,5	3,01	72,25	3,53	3,01	0,00	0,00	78,79	0,00	
12	1 459	1 464	59,6	Yes	27,61	106,5	3,01	74,31	4,15	3,40	0,00	0,00	81,86	0,00	
13	4 127	4 129	59,9	Yes	13,90	106,5	3,01	83,32	7,95	4,31	0,00	0,00	95,57	0,00	
14	4 239	4 241	60,8	Yes	13,54	106,5	3,01	83,55	8,07	4,31	0,00	0,00	95,93	0,00	
15	4 436	4 438	61,2	Yes	12,91	106,5	3,01	83,94	8,28	4,33	0,00	0,00	96,56	0,00	
16	4 604	4 605	59,9	Yes	12,39	106,5	3,01	84,27	8,46	4,36	0,00	0,00	97,08	0,00	
17	4 618	4 620	61,1	Yes	12,35	106,5	3,01	84,29	8,47	4,35	0,00	0,00	97,12	0,00	
18	3 516	3 519	55,9	Yes	16,05	106,5	3,01	81,93	7,24	4,26	0,00	0,00	93,42	0,00	
19	4 623	4 625	60,7	Yes	12,34	106,5	3,01	84,30	8,48	4,35	0,00	0,00	97,13	0,00	
20	4 767	4 769	58,2	Yes	11,89	106,5	3,01	84,57	8,63	4,38	0,00	0,00	97,58	0,00	

To be continued on next page...

Project:

Farma wiatrowa - Brojce

Printed/Page

2012-03-13 22:01 / 18

Licensed user:

Leanergia Bartosz Długokecki

Szczytnicka 18/4

PL-50 382 Wrocław

+48 600 914 594

Bartosz Długokecki / dlugokecki@gmail.com

Calculated:

2012-03-13 21:53/2.7.490

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** Obliczenia halasu - 21x3MW - V112 - Alternative - Phase 1 **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 10,0 m/s

...continued from previous page

WTG														Wind speed: 10,0 m/s	
No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Mean height [m]	Visible	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]	
21	2 805	2 808	62,3	Yes	19,15	106,5	3,01	79,97	6,31	4,04	0,00	0,00	90,32	0,00	
Sum	33,52														

Noise sensitive area: AE Noise sensitive area: (49)

WTG														Wind speed: 10,0 m/s	
No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Mean height [m]	Visible	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]	
1	4 099	4 101	63,2	Yes	14,02	106,5	3,01	83,26	7,92	4,27	0,00	0,00	95,45	0,00	
2	4 265	4 266	62,3	Yes	13,47	106,5	3,01	83,60	8,10	4,30	0,00	0,00	96,00	0,00	
3	6 120	6 121	63,3	Yes	8,42	106,5	3,01	86,74	9,86	4,45	0,00	0,00	101,05	0,00	
4	5 437	5 438	63,7	Yes	10,09	106,5	3,01	85,71	9,27	4,40	0,00	0,00	99,38	0,00	
5	5 900	5 901	63,3	Yes	8,94	106,5	3,01	86,42	9,68	4,43	0,00	0,00	100,53	0,00	
6	4 821	4 823	63,9	Yes	11,78	106,5	3,01	84,67	8,68	4,35	0,00	0,00	97,69	0,00	
7	3 796	3 798	63,4	Yes	15,08	106,5	3,01	82,59	7,57	4,23	0,00	0,00	94,39	0,00	
8	3 544	3 546	61,9	Yes	16,00	106,5	3,01	82,00	7,27	4,20	0,00	0,00	93,47	0,00	
9	4 402	4 404	63,8	Yes	13,04	106,5	3,01	83,88	8,25	4,31	0,00	0,00	96,43	0,00	
10	4 053	4 055	66,4	Yes	14,20	106,5	3,01	83,16	7,87	4,24	0,00	0,00	95,27	0,00	
11	718	727	59,5	Yes	36,75	106,5	3,01	68,23	2,54	1,95	0,00	0,00	72,72	0,00	
12	920	927	60,5	Yes	33,56	106,5	3,01	70,34	3,02	2,54	0,00	0,00	75,91	0,00	
13	3 833	3 835	63,5	Yes	14,94	106,5	3,01	82,67	7,62	4,23	0,00	0,00	94,53	0,00	
14	3 892	3 894	65,0	Yes	14,75	106,5	3,01	82,81	7,68	4,23	0,00	0,00	94,72	0,00	
15	4 023	4 025	64,7	Yes	14,29	106,5	3,01	83,09	7,83	4,25	0,00	0,00	95,18	0,00	
16	4 149	4 151	63,3	Yes	13,85	106,5	3,01	83,36	7,97	4,28	0,00	0,00	95,62	0,00	
17	4 061	4 063	64,9	Yes	14,16	106,5	3,01	83,18	7,88	4,25	0,00	0,00	95,31	0,00	
18	2 789	2 792	59,5	Yes	19,19	106,5	3,01	79,92	6,29	4,07	0,00	0,00	90,28	0,00	
19	4 026	4 028	64,6	Yes	14,28	106,5	3,01	83,10	7,84	4,25	0,00	0,00	95,19	0,00	
20	4 141	4 143	62,2	Yes	13,87	106,5	3,01	83,35	7,97	4,29	0,00	0,00	95,60	0,00	
21	2 880	2 882	62,9	Yes	18,81	106,5	3,01	80,19	6,41	4,05	0,00	0,00	90,66	0,00	
Sum	38,78														

Noise sensitive area: AF Noise sensitive area: (50)

WTG														Wind speed: 10,0 m/s	
No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Mean height [m]	Visible	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]	
1	4 358	4 360	58,5	Yes	13,14	106,5	3,01	83,79	8,20	4,34	0,00	0,00	96,33	0,00	
2	4 620	4 622	58,7	Yes	12,33	106,5	3,01	84,30	8,48	4,37	0,00	0,00	97,14	0,00	
3	6 531	6 532	60,2	Yes	7,49	106,5	3,01	87,30	10,20	4,49	0,00	0,00	101,98	0,00	
4	5 853	5 855	60,8	Yes	9,04	106,5	3,01	86,35	9,64	4,45	0,00	0,00	100,43	0,00	
5	6 338	6 339	60,2	Yes	7,91	106,5	3,01	87,04	10,04	4,48	0,00	0,00	101,56	0,00	
6	5 264	5 266	61,2	Yes	10,53	106,5	3,01	85,43	9,11	4,40	0,00	0,00	98,94	0,00	
7	4 284	4 286	61,2	Yes	13,40	106,5	3,01	83,64	8,12	4,31	0,00	0,00	96,07	0,00	
8	4 068	4 070	59,4	Yes	14,09	106,5	3,01	83,19	7,88	4,30	0,00	0,00	95,38	0,00	
9	4 996	4 997	60,0	Yes	11,25	106,5	3,01	84,97	8,85	4,39	0,00	0,00	98,22	0,00	
10	4 665	4 667	62,4	Yes	12,22	106,5	3,01	84,38	8,52	4,34	0,00	0,00	97,25	0,00	
11	586	600	59,7	Yes	39,39	106,5	3,01	66,56	2,20	1,32	0,00	0,00	70,07	0,00	
12	922	931	59,6	Yes	33,48	106,5	3,01	70,38	3,03	2,58	0,00	0,00	75,99	0,00	
13	4 576	4 577	58,3	Yes	12,46	106,5	3,01	84,21	8,43	4,37	0,00	0,00	97,01	0,00	
14	4 644	4 646	59,6	Yes	12,27	106,5	3,01	84,34	8,50	4,36	0,00	0,00	97,20	0,00	
15	4 780	4 782	59,5	Yes	11,86	106,5	3,01	84,59	8,64	4,38	0,00	0,00	97,61	0,00	
16	4 905	4 907	58,2	Yes	11,49	106,5	3,01	84,82	8,76	4,40	0,00	0,00	97,98	0,00	
17	4 796	4 798	59,3	Yes	11,82	106,5	3,01	84,62	8,65	4,38	0,00	0,00	97,65	0,00	
18	3 245	3 248	55,8	Yes	17,13	106,5	3,01	81,23	6,90	4,21	0,00	0,00	92,34	0,00	
19	4 742	4 744	59,2	Yes	11,97	106,5	3,01	84,52	8,60	4,37	0,00	0,00	97,50	0,00	
20	4 836	4 838	56,6	Yes	11,68	106,5	3,01	84,69	8,69	4,40	0,00	0,00	97,79	0,00	
21	3 460	3 462	59,8	Yes	16,30	106,5	3,01	81,79	7,17	4,21	0,00	0,00	93,17	0,00	
Sum	40,52														

Project:

Farma wiatrowa - Brojce

Printed/Page

2012-03-13 22:01 / 19

Licensed user:

Leanergia Bartosz Długokecki

Szczytnicka 18/4

PL-50 382 Wrocław

+48 600 914 594

Bartosz Długokecki / dlugokecki@gmail.com

Calculated:

2012-03-13 21:53/2.7.490

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** Obliczenia halasu - 21x3MW - V112 - Alternative - Phase 1 **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 10,0 m/s**Noise sensitive area: AG Noise sensitive area: (51)****WTG****Wind speed: 10,0 m/s**

No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Mean height [m]	Visible	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
1	3 679	3 681	62,0	Yes	15,49	106,5	3,01	82,32	7,43	4,22	0,00	0,00	93,98	0,00
2	3 577	3 579	61,7	Yes	15,87	106,5	3,01	82,08	7,31	4,21	0,00	0,00	93,60	0,00
3	5 153	5 155	64,0	Yes	10,85	106,5	3,01	85,24	9,00	4,38	0,00	0,00	98,62	0,00
4	4 491	4 493	64,2	Yes	12,76	106,5	3,01	84,05	8,34	4,31	0,00	0,00	96,71	0,00
5	4 874	4 876	64,3	Yes	11,63	106,5	3,01	84,76	8,73	4,35	0,00	0,00	97,84	0,00
6	3 847	3 849	65,0	Yes	14,91	106,5	3,01	82,71	7,63	4,22	0,00	0,00	94,56	0,00
7	2 796	2 799	64,8	Yes	19,22	106,5	3,01	79,94	6,30	4,01	0,00	0,00	90,24	0,00
8	2 468	2 471	63,8	Yes	20,87	106,5	3,01	78,86	5,83	3,92	0,00	0,00	88,60	0,00
9	3 039	3 041	63,7	Yes	18,10	106,5	3,01	80,66	6,63	4,08	0,00	0,00	91,37	0,00
10	2 656	2 659	67,1	Yes	19,94	106,5	3,01	79,49	6,10	3,94	0,00	0,00	89,53	0,00
11	2 347	2 350	57,0	Yes	21,43	106,5	3,01	78,42	5,65	3,97	0,00	0,00	88,04	0,00
12	2 378	2 381	58,5	Yes	21,28	106,5	3,01	78,54	5,69	3,96	0,00	0,00	88,19	0,00
13	2 108	2 112	64,6	Yes	22,95	106,5	3,01	77,49	5,27	3,75	0,00	0,00	86,52	0,00
14	2 172	2 176	65,2	Yes	22,57	106,5	3,01	77,75	5,38	3,77	0,00	0,00	86,90	0,00
15	2 344	2 347	65,9	Yes	21,58	106,5	3,01	78,41	5,64	3,84	0,00	0,00	87,89	0,00
16	2 516	2 519	64,4	Yes	20,62	106,5	3,01	79,03	5,90	3,92	0,00	0,00	88,85	0,00
17	2 632	2 635	66,7	Yes	20,05	106,5	3,01	79,42	6,07	3,93	0,00	0,00	89,42	0,00
18	2 736	2 739	59,7	Yes	19,45	106,5	3,01	79,75	6,22	4,05	0,00	0,00	90,02	0,00
19	2 720	2 723	67,3	Yes	19,62	106,5	3,01	79,70	6,19	3,95	0,00	0,00	89,85	0,00
20	2 942	2 945	65,3	Yes	18,55	106,5	3,01	80,38	6,50	4,04	0,00	0,00	90,92	0,00
21	1 728	1 732	65,1	Yes	25,55	106,5	3,01	75,77	4,64	3,51	0,00	0,00	83,92	0,00
Sum					33,31									

Sum 33,31

Noise sensitive area: AH Noise sensitive area: (52)**WTG****Wind speed: 10,0 m/s**

No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Mean height [m]	Visible	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
1	3 733	3 735	60,0	Yes	15,27	106,5	3,01	82,45	7,50	4,25	0,00	0,00	94,20	0,00
2	3 586	3 588	59,8	Yes	15,82	106,5	3,01	82,10	7,32	4,23	0,00	0,00	93,65	0,00
3	5 090	5 091	61,8	Yes	11,00	106,5	3,01	85,14	8,94	4,39	0,00	0,00	98,47	0,00
4	4 438	4 440	62,5	Yes	12,92	106,5	3,01	83,95	8,29	4,32	0,00	0,00	96,55	0,00
5	4 801	4 803	61,9	Yes	11,82	106,5	3,01	84,63	8,66	4,36	0,00	0,00	97,65	0,00
6	3 796	3 798	63,4	Yes	15,08	106,5	3,01	82,59	7,57	4,23	0,00	0,00	94,39	0,00
7	2 758	2 761	63,6	Yes	19,39	106,5	3,01	79,82	6,25	4,01	0,00	0,00	90,08	0,00
8	2 422	2 425	62,5	Yes	21,10	106,5	3,01	78,69	5,76	3,92	0,00	0,00	88,37	0,00
9	2 908	2 911	61,0	Yes	18,65	106,5	3,01	80,28	6,45	4,08	0,00	0,00	90,82	0,00
10	2 522	2 525	64,5	Yes	20,59	106,5	3,01	79,05	5,91	3,92	0,00	0,00	88,88	0,00
11	2 594	2 597	54,5	Yes	20,09	106,5	3,01	79,29	6,01	4,08	0,00	0,00	89,38	0,00
12	2 611	2 614	56,1	Yes	20,02	106,5	3,01	79,35	6,04	4,07	0,00	0,00	89,45	0,00
13	1 853	1 858	62,0	Yes	24,58	106,5	3,01	76,38	4,85	3,65	0,00	0,00	84,89	0,00
14	1 910	1 914	62,5	Yes	24,20	106,5	3,01	76,64	4,95	3,68	0,00	0,00	85,27	0,00
15	2 082	2 086	63,1	Yes	23,09	106,5	3,01	77,39	5,23	3,76	0,00	0,00	86,38	0,00
16	2 260	2 264	61,3	Yes	21,99	106,5	3,01	78,10	5,51	3,87	0,00	0,00	87,48	0,00
17	2 413	2 417	63,9	Yes	21,16	106,5	3,01	78,67	5,75	3,89	0,00	0,00	88,31	0,00
18	2 773	2 777	57,1	Yes	19,24	106,5	3,01	79,87	6,27	4,10	0,00	0,00	90,23	0,00
19	2 525	2 528	64,8	Yes	20,58	106,5	3,01	79,06	5,91	3,92	0,00	0,00	88,89	0,00
20	2 765	2 768	63,2	Yes	19,35	106,5	3,01	79,84	6,26	4,02	0,00	0,00	90,12	0,00
21	1 694	1 698	64,4	Yes	25,80	106,5	3,01	75,60	4,58	3,50	0,00	0,00	83,67	0,00
Sum					33,92									

Sum 33,92

Noise sensitive area: AI Noise sensitive area: (53)**WTG****Wind speed: 10,0 m/s**

No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Mean height [m]	Visible	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
1	4 237	4 239	58,5	Yes	13,52	106,5	3,01	83,55	8,07	4,33	0,00	0,00	95,95	0,00
2	4 010	4 012	59,2	Yes	14,29	106,5	3,01	83,07	7,82	4,30	0,00	0,00	95,18	0,00
3	5 334	5 336	56,9	Yes	10,32	106,5	3,01	85,54	9,17	4,44	0,00	0,00	99,15	0,00
4	4 715	4 716	58,4	Yes	12,05	106,5	3,01	84,47	8,57	4,38	0,00	0,00	97,42	0,00

To be continued on next page...

Project:

Farma wiatrowa - Brojce

Printed/Page

2012-03-13 22:01 / 20

Licensed user:

Leanergia Bartosz Długokecki

Szczytnicka 18/4

PL-50 382 Wrocław

+48 600 914 594

Bartosz Długokecki / dlugokecki@gmail.com

Calculated:

2012-03-13 21:53/2.7.490

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** Obliczenia halasu - 21x3MW - V112 - Alternative - Phase 1 **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 10,0 m/s

...continued from previous page

WTG															Wind speed: 10,0 m/s	
No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Mean height [m]	Visible	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]		
5	5 025	5 027	56,5	Yes	11,15	106,5	3,01	85,03	8,88	4,42	0,00	0,00	98,32	0,00		
6	4 086	4 088	60,1	Yes	14,04	106,5	3,01	83,23	7,91	4,30	0,00	0,00	95,43	0,00		
7	3 105	3 108	62,4	Yes	17,79	106,5	3,01	80,85	6,72	4,11	0,00	0,00	91,68	0,00		
8	2 762	2 765	61,1	Yes	19,34	106,5	3,01	79,83	6,25	4,04	0,00	0,00	90,13	0,00		
9	3 012	3 015	55,0	Yes	18,12	106,5	3,01	80,58	6,59	4,18	0,00	0,00	91,35	0,00		
10	2 631	2 635	58,5	Yes	19,95	106,5	3,01	79,42	6,07	4,04	0,00	0,00	89,52	0,00		
11	3 093	3 096	53,5	Yes	17,74	106,5	3,01	80,82	6,70	4,21	0,00	0,00	91,73	0,00		
12	3 050	3 053	54,9	Yes	17,95	106,5	3,01	80,69	6,64	4,19	0,00	0,00	91,52	0,00		
13	1 450	1 456	56,7	Yes	27,62	106,5	3,01	74,26	4,13	3,46	0,00	0,00	81,85	0,00		
14	1 400	1 407	56,9	Yes	28,06	106,5	3,01	73,96	4,04	3,41	0,00	0,00	81,41	0,00		
15	1 466	1 473	56,9	Yes	27,47	106,5	3,01	74,36	4,16	3,47	0,00	0,00	81,99	0,00		
16	1 602	1 607	55,7	Yes	26,33	106,5	3,01	75,12	4,41	3,61	0,00	0,00	83,14	0,00		
17	1 728	1 733	57,7	Yes	25,40	106,5	3,01	75,78	4,64	3,66	0,00	0,00	84,07	0,00		
18	2 634	2 637	59,3	Yes	19,94	106,5	3,01	79,42	6,07	4,03	0,00	0,00	89,53	0,00		
19	1 865	1 870	58,9	Yes	24,44	106,5	3,01	76,44	4,87	3,72	0,00	0,00	85,03	0,00		
20	2 131	2 135	56,8	Yes	22,68	106,5	3,01	77,59	5,31	3,89	0,00	0,00	86,79	0,00		
21	2 095	2 099	63,8	Yes	23,02	106,5	3,01	77,44	5,25	3,76	0,00	0,00	86,45	0,00		
Sum	35,87															

Noise sensitive area: AJ Noise sensitive area: (54)

WTG															Wind speed: 10,0 m/s	
No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Mean height [m]	Visible	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]		
1	4 582	4 583	60,9	Yes	12,46	106,5	3,01	84,22	8,44	4,35	0,00	0,00	97,01	0,00		
2	4 259	4 260	61,2	Yes	13,48	106,5	3,01	83,59	8,09	4,31	0,00	0,00	95,99	0,00		
3	5 337	5 339	60,6	Yes	10,33	106,5	3,01	85,55	9,18	4,41	0,00	0,00	99,14	0,00		
4	4 769	4 770	61,4	Yes	11,91	106,5	3,01	84,57	8,63	4,36	0,00	0,00	97,56	0,00		
5	5 011	5 012	60,5	Yes	11,22	106,5	3,01	85,00	8,87	4,39	0,00	0,00	98,25	0,00		
6	4 175	4 176	62,2	Yes	13,76	106,5	3,01	83,42	8,00	4,29	0,00	0,00	95,71	0,00		
7	3 297	3 299	62,9	Yes	16,99	106,5	3,01	81,37	6,96	4,15	0,00	0,00	92,48	0,00		
8	2 966	2 968	60,8	Yes	18,39	106,5	3,01	80,45	6,53	4,10	0,00	0,00	91,08	0,00		
9	2 938	2 940	59,9	Yes	18,51	106,5	3,01	80,37	6,49	4,10	0,00	0,00	90,96	0,00		
10	2 591	2 594	63,3	Yes	20,22	106,5	3,01	79,28	6,01	3,96	0,00	0,00	89,25	0,00		
11	3 851	3 853	59,7	Yes	14,85	106,5	3,01	82,72	7,64	4,27	0,00	0,00	94,62	0,00		
12	3 791	3 793	61,6	Yes	15,08	106,5	3,01	82,58	7,57	4,24	0,00	0,00	94,39	0,00		
13	951	959	59,8	Yes	33,10	106,5	3,01	70,63	3,09	2,64	0,00	0,00	76,37	0,00		
14	757	767	59,8	Yes	36,05	106,5	3,01	68,69	2,64	2,09	0,00	0,00	73,42	0,00		
15	702	713	59,7	Yes	37,02	106,5	3,01	68,06	2,50	1,88	0,00	0,00	72,45	0,00		
16	844	853	58,9	Yes	34,61	106,5	3,01	69,61	2,85	2,40	0,00	0,00	74,86	0,00		
17	1 203	1 210	60,0	Yes	30,09	106,5	3,01	72,65	3,64	3,09	0,00	0,00	79,38	0,00		
18	3 027	3 029	67,3	Yes	18,19	106,5	3,01	80,63	6,61	4,04	0,00	0,00	91,28	0,00		
19	1 470	1 475	61,1	Yes	27,55	106,5	3,01	74,38	4,17	3,38	0,00	0,00	81,92	0,00		
20	1 803	1 807	59,7	Yes	24,90	106,5	3,01	76,14	4,77	3,66	0,00	0,00	84,57	0,00		
21	2 417	2 420	62,0	Yes	21,12	106,5	3,01	78,68	5,75	3,92	0,00	0,00	88,35	0,00		
Sum	42,19															

Noise sensitive area: AK Noise sensitive area: (55)

WTG															Wind speed: 10,0 m/s	
No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Mean height [m]	Visible	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]		
1	5 880	5 880	60,6	Yes	8,97	106,5	3,01	86,39	9,66	4,45	0,00	0,00	100,50	0,00		
2	5 513	5 514	60,4	Yes	9,88	106,5	3,01	85,83	9,34	4,43	0,00	0,00	99,59	0,00		
3	6 379	6 380	60,6	Yes	7,82	106,5	3,01	87,10	10,08	4,48	0,00	0,00	101,65	0,00		
4	5 872	5 873	60,2	Yes	8,99	106,5	3,01	86,38	9,65	4,45	0,00	0,00	100,48	0,00		
5	6 042	6 043	60,6	Yes	8,59	106,5	3,01	86,62	9,80	4,46	0,00	0,00	100,88	0,00		
6	5 320	5 321	60,9	Yes	10,38	106,5	3,01	85,52	9,16	4,41	0,00	0,00	99,09	0,00		
7	4 536	4 537	61,8	Yes	12,61	106,5	3,01	84,14	8,39	4,34	0,00	0,00	96,86	0,00		
8	4 220	4 221	59,9	Yes	13,59	106,5	3,01	83,51	8,05	4,32	0,00	0,00	95,88	0,00		

To be continued on next page...

Project:

Farma wiatrowa - Brojce

Printed/Page

2012-03-13 22:01 / 21

Licensed user:

Leanergia Bartosz Długokecki

Szczytnicka 18/4

PL-50 382 Wrocław

+48 600 914 594

Bartosz Długokecki / dlugokecki@gmail.com

Calculated:

2012-03-13 21:53/2.7.490

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** Obliczenia halasu - 21x3MW - V112 - Alternative - Phase 1 **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 10,0 m/s

...continued from previous page

WTG															
Wind speed: 10,0 m/s															
No.	Distance	Sound distance	Mean height	Visible	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
9	3 990	3 992	59,0	Yes	14,36	106,5	3,01	83,02	7,80	4,30	0,00	0,00	95,11	0,00	
10	3 696	3 698	61,5	Yes	15,43	106,5	3,01	82,36	7,45	4,23	0,00	0,00	94,04	0,00	
11	4 810	4 811	60,8	Yes	11,79	106,5	3,01	84,65	8,67	4,37	0,00	0,00	97,68	0,00	
12	4 677	4 678	62,2	Yes	12,19	106,5	3,01	84,40	8,53	4,35	0,00	0,00	97,28	0,00	
13	1 867	1 870	57,9	Yes	24,42	106,5	3,01	76,44	4,87	3,74	0,00	0,00	85,05	0,00	
14	1 530	1 535	58,8	Yes	26,99	106,5	3,01	74,72	4,28	3,48	0,00	0,00	82,48	0,00	
15	1 061	1 068	59,4	Yes	31,68	106,5	3,01	71,57	3,34	2,88	0,00	0,00	77,79	0,00	
16	724	733	58,4	Yes	36,58	106,5	3,01	68,31	2,55	2,02	0,00	0,00	72,88	0,00	
17	402	420	60,1	Yes	44,33	106,5	3,00	63,46	1,68	0,00	0,00	0,00	65,13	0,00	
18	3 203	3 205	64,6	Yes	17,40	106,5	3,01	81,12	6,84	4,11	0,00	0,00	92,07	0,00	
19	717	727	59,5	Yes	36,75	106,5	3,01	68,23	2,54	1,95	0,00	0,00	72,72	0,00	
20	1 001	1 007	58,1	Yes	32,40	106,5	3,01	71,06	3,20	2,80	0,00	0,00	77,07	0,00	
21	3 732	3 734	60,4	Yes	15,28	106,5	3,01	82,44	7,50	4,25	0,00	0,00	94,19	0,00	
Sum	46,09														

Noise sensitive area: AL Noise sensitive area: (56)

WTG															
Wind speed: 10,0 m/s															
No.	Distance	Sound distance	Mean height	Visible	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
1	7 243	7 244	61,8	Yes	6,03	106,5	3,01	88,20	10,74	4,51	0,00	0,00	103,44	0,00	
2	6 718	6 719	61,6	Yes	7,09	106,5	3,01	87,55	10,34	4,49	0,00	0,00	102,38	0,00	
3	6 875	6 876	62,8	Yes	6,77	106,5	3,01	87,75	10,46	4,49	0,00	0,00	102,70	0,00	
4	6 580	6 581	63,3	Yes	7,40	106,5	3,01	87,37	10,24	4,47	0,00	0,00	102,07	0,00	
5	6 546	6 547	62,6	Yes	7,47	106,5	3,01	87,32	10,21	4,47	0,00	0,00	102,00	0,00	
6	6 207	6 207	63,8	Yes	8,23	106,5	3,01	86,86	9,93	4,45	0,00	0,00	101,24	0,00	
7	5 792	5 793	63,1	Yes	9,20	106,5	3,01	86,26	9,58	4,43	0,00	0,00	100,27	0,00	
8	5 564	5 565	61,0	Yes	9,75	106,5	3,01	85,91	9,38	4,43	0,00	0,00	99,72	0,00	
9	4 860	4 862	62,7	Yes	11,66	106,5	3,01	84,74	8,72	4,36	0,00	0,00	97,81	0,00	
10	4 744	4 746	65,2	Yes	12,01	106,5	3,01	84,53	8,60	4,33	0,00	0,00	97,46	0,00	
11	7 302	7 303	61,2	Yes	5,91	106,5	3,01	88,27	10,78	4,51	0,00	0,00	103,56	0,00	
12	7 196	7 197	63,1	Yes	6,12	106,5	3,01	88,14	10,70	4,50	0,00	0,00	103,35	0,00	
13	3 325	3 327	62,7	Yes	16,87	106,5	3,01	81,44	7,00	4,16	0,00	0,00	92,60	0,00	
14	3 106	3 108	63,0	Yes	17,80	106,5	3,01	80,85	6,72	4,11	0,00	0,00	91,67	0,00	
15	2 837	2 839	62,9	Yes	19,01	106,5	3,01	80,06	6,35	4,04	0,00	0,00	90,46	0,00	
16	2 676	2 679	62,5	Yes	19,78	106,5	3,01	79,56	6,13	4,00	0,00	0,00	89,69	0,00	
17	2 960	2 962	64,1	Yes	18,46	106,5	3,01	80,43	6,52	4,06	0,00	0,00	91,01	0,00	
18	5 711	5 712	65,5	Yes	9,41	106,5	3,01	86,14	9,51	4,41	0,00	0,00	100,06	0,00	
19	3 199	3 201	63,7	Yes	17,41	106,5	3,01	81,11	6,84	4,12	0,00	0,00	92,06	0,00	
20	3 346	3 348	62,7	Yes	16,79	106,5	3,01	81,50	7,03	4,16	0,00	0,00	92,68	0,00	
21	5 368	5 369	62,2	Yes	10,26	106,5	3,01	85,60	9,20	4,40	0,00	0,00	99,21	0,00	
Sum	27,51														

Noise sensitive area: AM Noise sensitive area: (57)

WTG															
Wind speed: 10,0 m/s															
No.	Distance	Sound distance	Mean height	Visible	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
1	6 531	6 532	61,9	Yes	7,50	106,5	3,01	87,30	10,20	4,48	0,00	0,00	101,97	0,00	
2	6 774	6 775	61,2	Yes	6,97	106,5	3,01	87,62	10,39	4,49	0,00	0,00	102,50	0,00	
3	8 664	8 665	61,8	Yes	3,47	106,5	3,01	89,76	11,69	4,56	0,00	0,00	106,00	0,00	
4	7 983	7 984	62,1	Yes	4,64	106,5	3,01	89,04	11,25	4,53	0,00	0,00	104,83	0,00	
5	8 455	8 456	61,2	Yes	3,82	106,5	3,01	89,54	11,56	4,55	0,00	0,00	105,65	0,00	
6	7 376	7 378	61,8	Yes	5,76	106,5	3,01	88,36	10,83	4,51	0,00	0,00	103,71	0,00	
7	6 360	6 362	61,0	Yes	7,86	106,5	3,01	87,07	10,06	4,47	0,00	0,00	101,61	0,00	
8	6 111	6 112	58,7	Yes	8,42	106,5	3,01	86,72	9,86	4,47	0,00	0,00	101,05	0,00	
9	6 945	6 946	60,0	Yes	6,61	106,5	3,01	87,83	10,52	4,51	0,00	0,00	102,86	0,00	
10	6 585	6 586	62,6	Yes	7,38	106,5	3,01	87,37	10,24	4,48	0,00	0,00	102,09	0,00	
11	1 851	1 855	62,2	Yes	24,60	106,5	3,01	76,37	4,85	3,65	0,00	0,00	84,86	0,00	
12	1 693	1 697	62,7	Yes	25,77	106,5	3,01	75,59	4,57	3,53	0,00	0,00	83,70	0,00	

To be continued on next page...

Project:

Farma wiatrowa - Brojce

Printed/Page

2012-03-13 22:01 / 22

Licensed user:

Leanergia Bartosz Długokecki

Szczytnicka 18/4

PL-50 382 Wrocław

+48 600 914 594

Bartosz Długokecki / dlugokecki@gmail.com

Calculated:

2012-03-13 21:53/2.7.490

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** Obliczenia halasu - 21x3MW - V112 - Alternative - Phase 1 **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 10,0 m/s

...continued from previous page

WTG														Wind speed: 10,0 m/s	
No.	Distance	Sound distance	Mean height	Visible	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
13	6 053	6 054	59,4	Yes	8,56	106,5	3,01	86,64	9,81	4,47	0,00	0,00	100,91	0,00	
14	6 016	6 018	60,7	Yes	8,65	106,5	3,01	86,59	9,78	4,46	0,00	0,00	100,82	0,00	
15	6 000	6 001	61,3	Yes	8,69	106,5	3,01	86,56	9,76	4,45	0,00	0,00	100,78	0,00	
16	6 012	6 013	60,2	Yes	8,66	106,5	3,01	86,58	9,77	4,46	0,00	0,00	100,81	0,00	
17	5 601	5 603	61,2	Yes	9,66	106,5	3,01	85,97	9,42	4,43	0,00	0,00	99,81	0,00	
18	3 071	3 074	59,5	Yes	17,91	106,5	3,01	80,75	6,67	4,14	0,00	0,00	91,56	0,00	
19	5 402	5 404	61,1	Yes	10,16	106,5	3,01	85,65	9,24	4,41	0,00	0,00	99,31	0,00	
20	5 352	5 353	58,9	Yes	10,28	106,5	3,01	85,57	9,19	4,42	0,00	0,00	99,19	0,00	
21	5 438	5 439	59,0	Yes	10,06	106,5	3,01	85,71	9,27	4,43	0,00	0,00	99,41	0,00	
Sum	29,26														

Noise sensitive area: AN Noise sensitive area: (58)

WTG														Wind speed: 10,0 m/s	
No.	Distance	Sound distance	Mean height	Visible	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
1	7 268	7 269	64,9	Yes	5,99	106,5	3,01	88,23	10,75	4,50	0,00	0,00	103,48	0,00	
2	7 467	7 468	63,4	Yes	5,60	106,5	3,01	88,46	10,90	4,51	0,00	0,00	103,87	0,00	
3	9 320	9 321	64,3	Yes	2,43	106,5	3,01	90,39	12,09	4,57	0,00	0,00	107,04	0,00	
4	8 637	8 638	64,5	Yes	3,52	106,5	3,01	89,73	11,67	4,55	0,00	0,00	105,95	0,00	
5	9 093	9 093	64,1	Yes	2,78	106,5	3,01	90,17	11,95	4,56	0,00	0,00	106,69	0,00	
6	8 016	8 017	64,4	Yes	4,59	106,5	3,01	89,08	11,27	4,53	0,00	0,00	104,88	0,00	
7	6 977	6 978	63,7	Yes	6,57	106,5	3,01	87,87	10,54	4,49	0,00	0,00	102,90	0,00	
8	6 705	6 706	61,9	Yes	7,12	106,5	3,01	87,53	10,33	4,49	0,00	0,00	102,35	0,00	
9	7 468	7 469	63,8	Yes	5,60	106,5	3,01	88,47	10,90	4,51	0,00	0,00	103,87	0,00	
10	7 095	7 096	66,3	Yes	6,34	106,5	3,01	88,02	10,63	4,48	0,00	0,00	103,13	0,00	
11	2 525	2 528	64,4	Yes	20,58	106,5	3,01	79,06	5,91	3,93	0,00	0,00	88,89	0,00	
12	2 286	2 288	65,0	Yes	21,90	106,5	3,01	78,19	5,55	3,83	0,00	0,00	87,57	0,00	
13	6 355	6 356	63,7	Yes	7,89	106,5	3,01	87,06	10,06	4,46	0,00	0,00	101,58	0,00	
14	6 274	6 275	64,9	Yes	8,08	106,5	3,01	86,95	9,99	4,45	0,00	0,00	101,39	0,00	
15	6 191	6 193	65,5	Yes	8,27	106,5	3,01	86,84	9,92	4,44	0,00	0,00	101,20	0,00	
16	6 155	6 156	64,9	Yes	8,35	106,5	3,01	86,79	9,89	4,44	0,00	0,00	101,12	0,00	
17	5 635	5 636	65,2	Yes	9,60	106,5	3,01	86,02	9,45	4,41	0,00	0,00	99,87	0,00	
18	2 903	2 905	63,3	Yes	18,71	106,5	3,01	80,26	6,45	4,05	0,00	0,00	90,76	0,00	
19	5 386	5 387	65,5	Yes	10,24	106,5	3,01	85,63	9,22	4,39	0,00	0,00	99,23	0,00	
20	5 278	5 279	63,6	Yes	10,51	106,5	3,01	85,45	9,12	4,39	0,00	0,00	98,96	0,00	
21	6 002	6 003	62,1	Yes	8,69	106,5	3,01	86,57	9,76	4,45	0,00	0,00	100,78	0,00	
Sum	26,45														

Noise sensitive area: AO Noise sensitive area: (59)

WTG														Wind speed: 10,0 m/s	
No.	Distance	Sound distance	Mean height	Visible	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
1	6 462	6 463	60,7	Yes	7,64	106,5	3,01	87,21	10,14	4,48	0,00	0,00	101,83	0,00	
2	6 545	6 546	60,4	Yes	7,46	106,5	3,01	87,32	10,21	4,49	0,00	0,00	102,01	0,00	
3	8 289	8 290	62,5	Yes	4,10	106,5	3,01	89,37	11,45	4,54	0,00	0,00	105,37	0,00	
4	7 612	7 613	62,5	Yes	5,32	106,5	3,01	88,63	11,00	4,52	0,00	0,00	104,15	0,00	
5	8 030	8 031	62,9	Yes	4,56	106,5	3,01	89,10	11,28	4,53	0,00	0,00	104,91	0,00	
6	6 972	6 973	62,6	Yes	6,57	106,5	3,01	87,87	10,54	4,49	0,00	0,00	102,90	0,00	
7	5 914	5 915	62,1	Yes	8,90	106,5	3,01	86,44	9,69	4,44	0,00	0,00	100,57	0,00	
8	5 609	5 611	60,3	Yes	9,63	106,5	3,01	85,98	9,42	4,43	0,00	0,00	99,84	0,00	
9	6 246	6 247	62,3	Yes	8,13	106,5	3,01	86,91	9,97	4,46	0,00	0,00	101,34	0,00	
10	5 862	5 863	64,9	Yes	9,04	106,5	3,01	86,36	9,64	4,42	0,00	0,00	100,43	0,00	
11	1 978	1 981	58,6	Yes	23,69	106,5	3,01	76,94	5,06	3,78	0,00	0,00	85,78	0,00	
12	1 642	1 646	60,1	Yes	26,11	106,5	3,01	75,33	4,48	3,54	0,00	0,00	83,35	0,00	
13	4 918	4 919	62,2	Yes	11,49	106,5	3,01	84,84	8,78	4,37	0,00	0,00	97,98	0,00	
14	4 805	4 807	63,4	Yes	11,82	106,5	3,01	84,64	8,66	4,35	0,00	0,00	97,65	0,00	
15	4 687	4 689	64,3	Yes	12,17	106,5	3,01	84,42	8,55	4,33	0,00	0,00	97,30	0,00	
16	4 631	4 633	63,4	Yes	12,33	106,5	3,01	84,32	8,49	4,33	0,00	0,00	97,14	0,00	

To be continued on next page...

Project:

Farma wiatrowa - Brojce

Printed/Page

2012-03-13 22:01 / 23

Licensed user:

Leanergia Bartosz Długokecki

Szczytnicka 18/4

PL-50 382 Wrocław

+48 600 914 594

Bartosz Długokecki / dlugokecki@gmail.com

Calculated:

2012-03-13 21:53/2.7.490

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** Obliczenia halasu - 21x3MW - V112 - Alternative - Phase 1 **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 10,0 m/s

...continued from previous page

WTG															
Wind speed: 10,0 m/s															
No.	Distance	Sound distance	Mean height	Visible	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
17	4 090	4 092	63,8	Yes	14,05	106,5	3,01	83,24	7,91	4,27	0,00	0,00	95,42	0,00	
18	1 383	1 388	59,4	Yes	28,29	106,5	3,01	73,85	4,00	3,33	0,00	0,00	81,18	0,00	
19	3 840	3 842	64,2	Yes	14,92	106,5	3,01	82,69	7,62	4,23	0,00	0,00	94,55	0,00	
20	3 740	3 742	62,5	Yes	15,27	106,5	3,01	82,46	7,51	4,23	0,00	0,00	94,20	0,00	
21	4 875	4 876	60,4	Yes	11,60	106,5	3,01	84,76	8,73	4,38	0,00	0,00	97,87	0,00	
Sum	31,88														

Noise sensitive area: AP Noise sensitive area: (60)

WTG															
Wind speed: 10,0 m/s															
No.	Distance	Sound distance	Mean height	Visible	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
1	6 439	6 440	61,4	Yes	7,69	106,5	3,01	87,18	10,12	4,48	0,00	0,00	101,78	0,00	
2	6 473	6 474	61,1	Yes	7,62	106,5	3,01	87,22	10,15	4,48	0,00	0,00	101,85	0,00	
3	8 156	8 156	64,0	Yes	4,34	106,5	3,01	89,23	11,37	4,53	0,00	0,00	105,13	0,00	
4	7 486	7 487	63,7	Yes	5,56	106,5	3,01	88,49	10,91	4,51	0,00	0,00	103,91	0,00	
5	7 884	7 885	64,5	Yes	4,83	106,5	3,01	88,94	11,19	4,52	0,00	0,00	104,64	0,00	
6	6 842	6 843	63,9	Yes	6,84	106,5	3,01	87,71	10,44	4,48	0,00	0,00	102,63	0,00	
7	5 784	5 785	63,2	Yes	9,22	106,5	3,01	86,25	9,58	4,43	0,00	0,00	100,25	0,00	
8	5 467	5 468	61,4	Yes	10,00	106,5	3,01	85,76	9,29	4,42	0,00	0,00	99,47	0,00	
9	6 032	6 033	63,5	Yes	8,63	106,5	3,01	86,61	9,79	4,44	0,00	0,00	100,84	0,00	
10	5 646	5 647	66,1	Yes	9,58	106,5	3,01	86,04	9,46	4,40	0,00	0,00	99,89	0,00	
11	2 205	2 207	58,4	Yes	22,28	106,5	3,01	77,88	5,42	3,89	0,00	0,00	87,19	0,00	
12	1 872	1 875	59,9	Yes	24,42	106,5	3,01	76,46	4,88	3,70	0,00	0,00	85,05	0,00	
13	4 578	4 580	63,7	Yes	12,49	106,5	3,01	84,22	8,43	4,33	0,00	0,00	96,98	0,00	
14	4 442	4 443	65,5	Yes	12,93	106,5	3,01	83,95	8,29	4,30	0,00	0,00	96,54	0,00	
15	4 291	4 292	66,2	Yes	13,41	106,5	3,01	83,65	8,13	4,27	0,00	0,00	96,06	0,00	
16	4 212	4 214	65,3	Yes	13,66	106,5	3,01	83,49	8,04	4,27	0,00	0,00	95,81	0,00	
17	3 632	3 634	65,4	Yes	15,70	106,5	3,01	82,21	7,38	4,19	0,00	0,00	93,77	0,00	
18	881	889	60,2	Yes	34,11	106,5	3,01	69,98	2,93	2,45	0,00	0,00	75,36	0,00	
19	3 367	3 369	66,0	Yes	16,74	106,5	3,01	81,55	7,05	4,13	0,00	0,00	92,73	0,00	
20	3 251	3 253	64,2	Yes	17,19	106,5	3,01	81,25	6,91	4,12	0,00	0,00	92,28	0,00	
21	4 727	4 728	61,4	Yes	12,03	106,5	3,01	84,49	8,58	4,36	0,00	0,00	97,44	0,00	
Sum	35,21														

Noise sensitive area: AQ Noise sensitive area: (61)

WTG															
Wind speed: 10,0 m/s															
No.	Distance	Sound distance	Mean height	Visible	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
1	7 107	7 108	58,9	No	6,00	106,5	3,01	88,03	10,64	4,80	0,00	0,00	103,47	0,00	
2	7 136	7 137	58,7	No	5,94	106,5	3,01	88,07	10,66	4,80	0,00	0,00	103,53	0,00	
3	8 803	8 803	62,0	No	3,00	106,5	3,01	89,89	11,78	4,80	0,00	0,00	106,47	0,00	
4	8 136	8 136	61,6	No	4,11	106,5	3,01	89,21	11,35	4,80	0,00	0,00	105,36	0,00	
5	8 527	8 528	62,3	No	3,45	106,5	3,01	89,62	11,60	4,80	0,00	0,00	106,02	0,00	
6	7 492	7 493	61,7	No	5,26	106,5	3,01	88,49	10,91	4,80	0,00	0,00	104,21	0,00	
7	6 435	6 436	60,9	No	7,38	106,5	3,01	87,17	10,12	4,80	0,00	0,00	102,09	0,00	
8	6 114	6 115	59,1	No	8,08	106,5	3,01	86,73	9,86	4,80	0,00	0,00	101,39	0,00	
9	6 647	6 648	61,3	No	6,93	106,5	3,01	87,45	10,29	4,80	0,00	0,00	102,54	0,00	
10	6 260	6 262	63,8	Yes	8,10	106,5	3,01	86,93	9,98	4,45	0,00	0,00	101,37	0,00	
11	2 796	2 798	57,0	Yes	19,13	106,5	3,01	79,94	6,30	4,10	0,00	0,00	90,34	0,00	
12	2 459	2 462	58,6	Yes	20,85	106,5	3,01	78,83	5,81	3,99	0,00	0,00	88,62	0,00	
13	5 100	5 102	62,2	Yes	10,98	106,5	3,01	85,15	8,95	4,38	0,00	0,00	98,49	0,00	
14	4 937	4 938	63,7	Yes	11,44	106,5	3,01	84,87	8,79	4,36	0,00	0,00	98,03	0,00	
15	4 741	4 742	64,0	Yes	12,01	106,5	3,01	84,52	8,60	4,34	0,00	0,00	97,46	0,00	
16	4 625	4 627	61,9	Yes	12,34	106,5	3,01	84,31	8,48	4,34	0,00	0,00	97,13	0,00	
17	3 965	3 967	62,7	Yes	14,47	106,5	3,01	82,97	7,77	4,26	0,00	0,00	95,00	0,00	
18	1 173	1 180	57,5	Yes	30,34	106,5	3,01	72,43	3,58	3,12	0,00	0,00	79,13	0,00	
19	3 658	3 660	63,5	Yes	15,58	106,5	3,01	82,27	7,41	4,21	0,00	0,00	93,89	0,00	
20	3 485	3 487	61,5	Yes	16,22	106,5	3,01	81,85	7,20	4,20	0,00	0,00	93,25	0,00	

To be continued on next page...

Project:

Farma wiatrowa - Brojce

Printed/Page

2012-03-13 22:01 / 24

Licensed user:

Leanergia Bartosz Długokecki

Szczytnicka 18/4

PL-50 382 Wrocław

+48 600 914 594

Bartosz Długokecki / dlugokecki@gmail.com

Calculated:

2012-03-13 21:53/2.7.490

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** Obliczenia halasu - 21x3MW - V112 - Alternative - Phase 1 **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 10,0 m/s

...continued from previous page

WTG		Wind speed: 10,0 m/s													
No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Mean height [m]	Visible	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]	
21	5 373	5 375	59,0	No	9,85	106,5	3,01	85,61	9,21	4,80	0,00	0,00	99,62	0,00	
Sum	31,76														

Noise sensitive area: AR Noise sensitive area: (62)

WTG		Wind speed: 10,0 m/s													
No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Mean height [m]	Visible	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]	
1	7 063	7 063	61,0	Yes	6,38	106,5	3,01	87,98	10,60	4,51	0,00	0,00	103,09	0,00	
2	7 043	7 044	60,9	Yes	6,42	106,5	3,01	87,96	10,59	4,51	0,00	0,00	103,05	0,00	
3	8 639	8 640	64,6	Yes	3,52	106,5	3,01	89,73	11,67	4,55	0,00	0,00	105,95	0,00	
4	7 983	7 983	64,3	Yes	4,65	106,5	3,01	89,04	11,25	4,53	0,00	0,00	104,82	0,00	
5	8 352	8 353	64,7	Yes	4,00	106,5	3,01	89,44	11,49	4,54	0,00	0,00	105,47	0,00	
6	7 339	7 340	64,4	Yes	5,85	106,5	3,01	88,31	10,81	4,50	0,00	0,00	103,62	0,00	
7	6 290	6 291	63,4	Yes	8,04	106,5	3,01	86,97	10,00	4,46	0,00	0,00	101,43	0,00	
8	5 960	5 961	61,4	Yes	8,79	106,5	3,01	86,51	9,73	4,45	0,00	0,00	100,68	0,00	
9	6 417	6 418	63,8	Yes	7,76	106,5	3,01	87,15	10,11	4,46	0,00	0,00	101,71	0,00	
10	6 031	6 032	66,4	Yes	8,65	106,5	3,01	86,61	9,79	4,42	0,00	0,00	100,82	0,00	
11	3 016	3 018	57,5	Yes	18,13	106,5	3,01	80,60	6,60	4,15	0,00	0,00	91,34	0,00	
12	2 687	2 689	59,1	Yes	19,68	106,5	3,01	79,59	6,14	4,05	0,00	0,00	89,78	0,00	
13	4 756	4 758	65,2	Yes	11,98	106,5	3,01	84,55	8,61	4,33	0,00	0,00	97,49	0,00	
14	4 568	4 569	66,1	Yes	12,54	106,5	3,01	84,20	8,42	4,31	0,00	0,00	96,93	0,00	
15	4 337	4 339	65,5	Yes	13,26	106,5	3,01	83,75	8,18	4,28	0,00	0,00	96,21	0,00	
16	4 197	4 199	64,3	Yes	13,70	106,5	3,01	83,46	8,03	4,28	0,00	0,00	95,77	0,00	
17	3 496	3 498	65,9	Yes	16,22	106,5	3,01	81,88	7,21	4,16	0,00	0,00	93,25	0,00	
18	803	811	59,3	Yes	35,27	106,5	3,01	69,19	2,75	2,26	0,00	0,00	74,19	0,00	
19	3 173	3 175	66,4	Yes	17,54	106,5	3,01	81,04	6,81	4,08	0,00	0,00	91,92	0,00	
20	2 980	2 982	63,5	Yes	18,36	106,5	3,01	80,49	6,55	4,07	0,00	0,00	91,11	0,00	
21	5 222	5 223	61,3	Yes	10,64	106,5	3,01	85,36	9,07	4,40	0,00	0,00	98,83	0,00	
Sum	35,83														

Noise sensitive area: AS Noise sensitive area: (63)

WTG		Wind speed: 10,0 m/s													
No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Mean height [m]	Visible	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]	
1	6 973	6 974	61,4	Yes	6,56	106,5	3,01	87,87	10,54	4,50	0,00	0,00	102,91	0,00	
2	6 911	6 912	61,4	Yes	6,69	106,5	3,01	87,79	10,49	4,50	0,00	0,00	102,78	0,00	
3	8 440	8 440	65,4	Yes	3,86	106,5	3,01	89,53	11,55	4,54	0,00	0,00	105,61	0,00	
4	7 794	7 795	65,4	Yes	5,00	106,5	3,01	88,84	11,12	4,51	0,00	0,00	104,47	0,00	
5	8 143	8 144	65,3	Yes	4,37	106,5	3,01	89,22	11,36	4,53	0,00	0,00	105,10	0,00	
6	7 152	7 153	65,5	Yes	6,22	106,5	3,01	88,09	10,67	4,49	0,00	0,00	103,25	0,00	
7	6 116	6 117	64,5	Yes	8,44	106,5	3,01	86,73	9,86	4,44	0,00	0,00	101,03	0,00	
8	5 780	5 781	62,5	Yes	9,22	106,5	3,01	86,24	9,57	4,43	0,00	0,00	100,25	0,00	
9	6 167	6 168	64,8	Yes	8,32	106,5	3,01	86,80	9,90	4,44	0,00	0,00	101,15	0,00	
10	5 784	5 785	67,7	Yes	9,25	106,5	3,01	86,25	9,58	4,40	0,00	0,00	100,22	0,00	
11	3 202	3 204	57,4	Yes	17,33	106,5	3,01	81,11	6,84	4,19	0,00	0,00	92,14	0,00	
12	2 886	2 888	58,9	Yes	18,73	106,5	3,01	80,21	6,42	4,10	0,00	0,00	90,74	0,00	
13	4 417	4 418	65,4	Yes	13,01	106,5	3,01	83,91	8,26	4,29	0,00	0,00	96,46	0,00	
14	4 208	4 210	65,9	Yes	13,68	106,5	3,01	83,49	8,04	4,27	0,00	0,00	95,79	0,00	
15	3 949	3 951	65,3	Yes	14,55	106,5	3,01	82,93	7,75	4,24	0,00	0,00	94,92	0,00	
16	3 788	3 790	64,3	Yes	15,11	106,5	3,01	82,57	7,56	4,22	0,00	0,00	94,36	0,00	
17	3 058	3 060	66,3	Yes	18,04	106,5	3,01	80,71	6,65	4,06	0,00	0,00	91,43	0,00	
18	616	627	60,1	Yes	38,79	106,5	3,01	66,95	2,27	1,45	0,00	0,00	70,67	0,00	
19	2 722	2 725	66,2	Yes	19,60	106,5	3,01	79,71	6,20	3,97	0,00	0,00	89,87	0,00	
20	2 514	2 517	63,6	Yes	20,62	106,5	3,01	79,02	5,89	3,93	0,00	0,00	88,85	0,00	
21	5 049	5 051	62,2	Yes	11,12	106,5	3,01	85,07	8,90	4,38	0,00	0,00	98,35	0,00	
Sum	39,11														

Project:

Farma wiatrowa - Brojce

Printed/Page

2012-03-13 22:01 / 25

Licensed user:

Leanergia Bartosz Długokecki

Szczytnicka 18/4

PL-50 382 Wrocław

+48 600 914 594

Bartosz Długokecki / dlugokecki@gmail.com

Calculated:

2012-03-13 21:53/2.7.490

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** Obliczenia halasu - 21x3MW - V112 - Alternative - Phase 1 **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 10,0 m/s**Noise sensitive area: AT Noise sensitive area: (64)****WTG****Wind speed: 10,0 m/s**

No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Mean height [m]	Visible	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
1	6 288	6 289	60,7	Yes	8,03	106,5	3,01	86,97	10,00	4,47	0,00	0,00	101,44	0,00
2	6 159	6 160	61,9	Yes	8,33	106,5	3,01	86,79	9,90	4,46	0,00	0,00	101,14	0,00
3	7 583	7 584	65,8	Yes	5,39	106,5	3,01	88,60	10,98	4,50	0,00	0,00	104,08	0,00
4	6 955	6 956	67,2	Yes	6,63	106,5	3,01	87,85	10,52	4,47	0,00	0,00	102,84	0,00
5	7 276	7 277	65,3	Yes	5,98	106,5	3,01	88,24	10,76	4,49	0,00	0,00	103,49	0,00
6	6 320	6 321	67,9	Yes	7,99	106,5	3,01	87,02	10,03	4,43	0,00	0,00	101,48	0,00
7	5 309	5 310	67,3	Yes	10,45	106,5	3,01	85,50	9,15	4,37	0,00	0,00	99,02	0,00
8	4 967	4 968	65,6	Yes	11,37	106,5	3,01	84,92	8,82	4,35	0,00	0,00	98,10	0,00
9	5 260	5 262	63,8	Yes	10,56	106,5	3,01	85,42	9,10	4,39	0,00	0,00	98,91	0,00
10	4 883	4 884	67,2	Yes	11,62	106,5	3,01	84,78	8,74	4,33	0,00	0,00	97,85	0,00
11	3 174	3 176	56,8	Yes	17,44	106,5	3,01	81,04	6,81	4,19	0,00	0,00	92,03	0,00
12	2 913	2 916	58,6	Yes	18,60	106,5	3,01	80,29	6,46	4,11	0,00	0,00	90,87	0,00
13	3 432	3 434	65,4	Yes	16,47	106,5	3,01	81,72	7,13	4,15	0,00	0,00	93,00	0,00
14	3 213	3 215	65,5	Yes	17,37	106,5	3,01	81,14	6,86	4,10	0,00	0,00	92,10	0,00
15	2 945	2 948	64,9	Yes	18,53	106,5	3,01	80,39	6,50	4,05	0,00	0,00	90,94	0,00
16	2 786	2 789	63,8	Yes	19,26	106,5	3,01	79,91	6,29	4,02	0,00	0,00	90,21	0,00
17	2 081	2 085	66,2	Yes	23,15	106,5	3,01	77,38	5,23	3,71	0,00	0,00	86,32	0,00
18	764	774	60,6	Yes	35,97	106,5	3,01	68,77	2,65	2,07	0,00	0,00	73,50	0,00
19	1 770	1 774	67,6	Yes	25,29	106,5	3,01	75,98	4,71	3,49	0,00	0,00	84,18	0,00
20	1 617	1 622	66,2	Yes	26,44	106,5	3,01	75,20	4,44	3,40	0,00	0,00	83,03	0,00
21	4 256	4 258	64,8	Yes	13,51	106,5	3,01	83,58	8,09	4,28	0,00	0,00	95,96	0,00
Sum					37,34									

Noise sensitive area: AU Noise sensitive area: (65)**WTG****Wind speed: 10,0 m/s**

No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Mean height [m]	Visible	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
1	6 868	6 869	58,7	No	6,47	106,5	3,01	87,74	10,46	4,80	0,00	0,00	103,00	0,00
2	6 586	6 587	57,7	No	7,06	106,5	3,01	87,37	10,24	4,80	0,00	0,00	102,41	0,00
3	7 651	7 652	56,8	No	4,97	106,5	3,01	88,68	11,03	4,80	0,00	0,00	104,50	0,00
4	7 102	7 103	57,7	No	6,01	106,5	3,01	88,03	10,63	4,80	0,00	0,00	103,46	0,00
5	7 319	7 320	56,7	No	5,59	106,5	3,01	88,29	10,79	4,80	0,00	0,00	103,88	0,00
6	6 516	6 517	58,7	No	7,20	106,5	3,01	87,28	10,19	4,80	0,00	0,00	102,27	0,00
7	5 634	5 635	59,3	No	9,21	106,5	3,01	86,02	9,45	4,80	0,00	0,00	100,26	0,00
8	5 299	5 300	57,1	No	10,04	106,5	3,01	85,49	9,14	4,80	0,00	0,00	99,43	0,00
9	5 246	5 247	55,8	No	10,18	106,5	3,01	85,40	9,09	4,80	0,00	0,00	99,29	0,00
10	4 917	4 918	59,0	No	11,06	106,5	3,01	84,84	8,77	4,80	0,00	0,00	98,41	0,00
11	4 730	4 732	57,1	No	11,58	106,5	3,01	84,50	8,59	4,80	0,00	0,00	97,89	0,00
12	4 511	4 513	58,8	No	12,22	106,5	3,01	84,09	8,36	4,80	0,00	0,00	97,25	0,00
13	3 134	3 137	55,4	Yes	17,59	106,5	3,01	80,93	6,75	4,20	0,00	0,00	91,88	0,00
14	2 815	2 817	56,7	Yes	19,04	106,5	3,01	80,00	6,32	4,11	0,00	0,00	90,43	0,00
15	2 377	2 380	57,0	Yes	21,27	106,5	3,01	78,53	5,69	3,98	0,00	0,00	88,20	0,00
16	2 071	2 074	56,3	Yes	23,05	106,5	3,01	77,34	5,21	3,87	0,00	0,00	86,42	0,00
17	1 226	1 233	57,9	Yes	29,78	106,5	3,01	72,82	3,69	3,18	0,00	0,00	79,69	0,00
18	2 456	2 459	63,9	Yes	20,94	106,5	3,01	78,81	5,81	3,91	0,00	0,00	88,53	0,00
19	881	890	58,9	Yes	34,04	106,5	3,01	69,98	2,93	2,51	0,00	0,00	75,42	0,00
20	542	556	57,2	Yes	40,31	106,5	3,01	65,89	2,08	1,19	0,00	0,00	69,16	0,00
21	4 703	4 704	58,9	No	11,66	106,5	3,01	84,45	8,56	4,80	0,00	0,00	97,81	0,00
Sum					41,74									

Project:

Farma wiatrowa - Brojce

Printed/Page

2012-03-13 22:01 / 26

Licensed user:

Leanergia Bartosz Długokecki

Szczytnicka 18/4

PL-50 382 Wrocław

+48 600 914 594

Bartosz Długokecki / dlugokecki@gmail.com

Calculated:

2012-03-13 21:53/2.7.490

DECIBEL - Assumptions for noise calculation**Calculation:** Obliczenia halasu - 21x3MW - V112 - Alternative - Phase 1 **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 10,0 m/s**Noise calculation model:**

ISO 9613-2 General

Wind speed:

10,0 m/s

Ground attenuation:

Alternative

Meteorological coefficient, C0:

0,0 dB

Type of demand in calculation:

1: WTG noise is compared to demand (DK, DE, SE, NL etc.)

Noise values in calculation:

All noise values are mean values (Lwa) (Normal)

Pure tones:

Pure and Impulse tone penalty are added to WTG source noise

Height above ground level, when no value in NSA object:

1,5 m Don't allow override of model height with height from NSA object

Deviation from "official" noise demands. Negative is more restrictive, positive is less restrictive.:

0,0 dB(A)

Octave data required

Air absorption

63	125	250	500	1 000	2 000	4 000	8 000
[db/km]	[db/km]	[db/km]	[db/km]	[db/km]	[db/km]	[db/km]	[db/km]
0,1	0,4	1,0	1,9	3,7	9,7	32,8	117,0

WTG: VESTAS V112-3.0 IC 3000 112.0 !O!**Noise:** Level 0 - Mode 0 - - 08-2010

Source	Source/Date	Creator	Edited
Manufacturer	2010-08-27	USER	2012-03-13 18:52

Octave data from UK study @10 m/s 84m hub height

Status	Hub height [m]	Wind speed [m/s]	LwA,ref [dB(A)]	Pure tones	Octave data							
					63 [dB]	125 [dB]	250 [dB]	500 [dB]	1000 [dB]	2000 [dB]	4000 [dB]	8000 [dB]
From Windcat	119,0	10,0	106,5	No	88,3	95,2	97,0	100,7	100,7	99,6	94,0	81,0

NSA: Noise sensitive area: (19)-A**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m**NSA:** Noise sensitive area: (20)-B**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m**NSA:** Noise sensitive area: (21)-C**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m**NSA:** Noise sensitive area: (22)-D**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m

Project:

Farma wiatrowa - Brojce

Printed/Page

2012-03-13 22:01 / 27

Licensed user:

Leanergia Bartosz Dlugokecki

Szczytnicka 18/4

PL-50 382 Wroclaw

+48 600 914 594

Bartosz Długokęcki / dlugokecki@gmail.com

Calculated:

2012-03-13 21:53/2.7.490

DECIBEL - Assumptions for noise calculation**Calculation:** Obliczenia halasu - 21x3MW - V112 - Alternative - Phase 1 **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 10,0 m/s**NSA:** Noise sensitive area: (23)-E**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m**NSA:** Noise sensitive area: (24)-F**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m**NSA:** Noise sensitive area: (25)-G**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m**NSA:** Noise sensitive area: (26)-H**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m**NSA:** Noise sensitive area: (27)-I**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m**NSA:** Noise sensitive area: (28)-J**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m**NSA:** Noise sensitive area: (29)-K**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m**NSA:** Noise sensitive area: (30)-L**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m**NSA:** Noise sensitive area: (31)-M**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m

Project:

Farma wiatrowa - Brojce

Printed/Page

2012-03-13 22:01 / 28

Licensed user:

Leanergia Bartosz Dlugokecki

Szczytnicka 18/4

PL-50 382 Wroclaw

+48 600 914 594

Bartosz Długokęcki / dlugokecki@gmail.com

Calculated:

2012-03-13 21:53/2.7.490

DECIBEL - Assumptions for noise calculation**Calculation:** Obliczenia halasu - 21x3MW - V112 - Alternative - Phase 1 **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 10,0 m/s**NSA:** Noise sensitive area: (32)-N**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m**NSA:** Noise sensitive area: (33)-O**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m**NSA:** Noise sensitive area: (34)-P**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m**NSA:** Noise sensitive area: (35)-Q**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 45,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m**NSA:** Noise sensitive area: (36)-R**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 45,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m**NSA:** Noise sensitive area: (37)-S**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 45,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m**NSA:** Noise sensitive area: (38)-T**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 45,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m**NSA:** Noise sensitive area: (39)-U**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 45,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m**NSA:** Noise sensitive area: (40)-V**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 45,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m

Project:

Farma wiatrowa - Brojce

Printed/Page

2012-03-13 22:01 / 29

Licensed user:

Leanergia Bartosz Dlugokecki

Szczytnicka 18/4

PL-50 382 Wroclaw

+48 600 914 594

Bartosz Długokęcki / dlugokecki@gmail.com

Calculated:

2012-03-13 21:53/2.7.490

DECIBEL - Assumptions for noise calculation**Calculation:** Obliczenia halasu - 21x3MW - V112 - Alternative - Phase 1 **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 10,0 m/s**NSA:** Noise sensitive area: (41)-W**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 45,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m**NSA:** Noise sensitive area: (42)-X**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 45,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m**NSA:** Noise sensitive area: (43)-Y**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 45,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m**NSA:** Noise sensitive area: (44)-Z**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 45,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m**NSA:** Noise sensitive area: (45)-AA**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 45,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m**NSA:** Noise sensitive area: (46)-AB**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 45,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m**NSA:** Noise sensitive area: (47)-AC**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 45,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m**NSA:** Noise sensitive area: (48)-AD**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 45,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m**NSA:** Noise sensitive area: (49)-AE**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 45,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m

Project:

Farma wiatrowa - Brojce

Printed/Page

2012-03-13 22:01 / 30

Licensed user:

Leanergia Bartosz Dlugokecki

Szczytnicka 18/4

PL-50 382 Wroclaw

+48 600 914 594

Bartosz Długokęcki / dlugokecki@gmail.com

Calculated:

2012-03-13 21:53/2.7.490

DECIBEL - Assumptions for noise calculation**Calculation:** Obliczenia halasu - 21x3MW - V112 - Alternative - Phase 1 **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 10,0 m/s**NSA:** Noise sensitive area: (50)-AF**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 45,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m**NSA:** Noise sensitive area: (51)-AG**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 45,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m**NSA:** Noise sensitive area: (52)-AH**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 45,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m**NSA:** Noise sensitive area: (53)-AI**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 45,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m**NSA:** Noise sensitive area: (54)-AJ**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 45,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m**NSA:** Noise sensitive area: (55)-AK**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 45,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m**NSA:** Noise sensitive area: (56)-AL**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 45,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m**NSA:** Noise sensitive area: (57)-AM**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 45,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m**NSA:** Noise sensitive area: (58)-AN**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 45,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m

Project:

Farma wiatrowa - Brojce

Printed/Page

2012-03-13 22:01 / 31

Licensed user:

Leanergia Bartosz Dlugokecki

Szczytnicka 18/4

PL-50 382 Wroclaw

+48 600 914 594

Bartosz Długokęcki / dlugokecki@gmail.com

Calculated:

2012-03-13 21:53/2.7.490

DECIBEL - Assumptions for noise calculation**Calculation:** Obliczenia halasu - 21x3MW - V112 - Alternative - Phase 1 **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 10,0 m/s**NSA:** Noise sensitive area: (59)-AO**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 45,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m**NSA:** Noise sensitive area: (60)-AP**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 45,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m**NSA:** Noise sensitive area: (61)-AQ**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 45,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m**NSA:** Noise sensitive area: (62)-AR**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 45,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m**NSA:** Noise sensitive area: (63)-AS**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 45,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m**NSA:** Noise sensitive area: (64)-AT**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 45,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m**NSA:** Noise sensitive area: (65)-AU**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 45,0 dB(A)**Distance demand:** 500,0 m

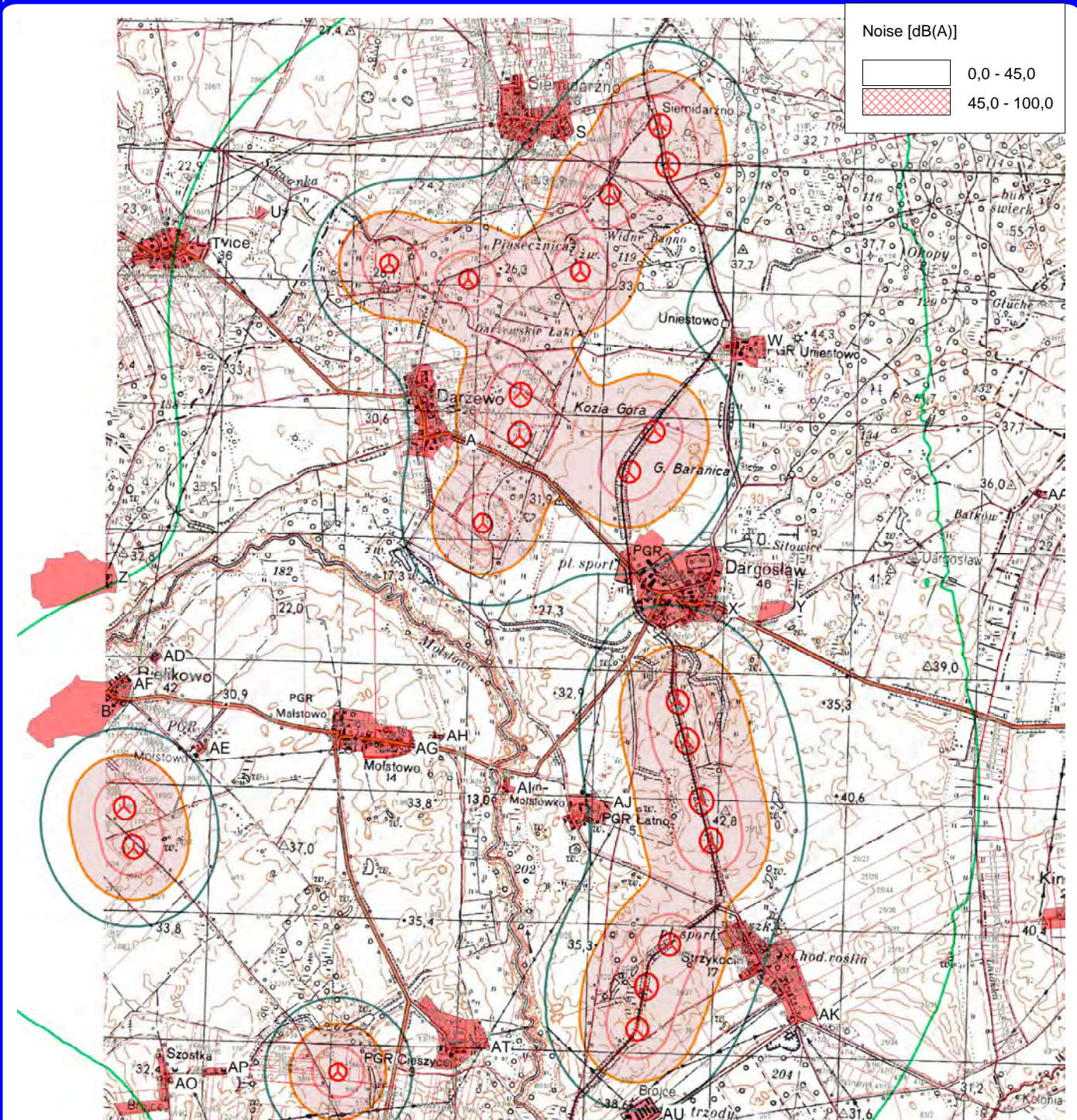
Project:
Farma wiatrowa - Brojce

Printed/Page
 2012-03-13 22:01 / 32

Licensed user:
Leanergia Bartosz Długokecki
 Szczytnicka 18/4
 PL-50 382 Wrocław
 +48 600 914 594
 Bartosz Długokecki / dlugokecki@gmail.com
 Calculated:
 2012-03-13 21:53/2.7.490

DECIBEL - Map 10,0 m/s

Calculation: Obliczenia halasu - 21x3MW - V112 - Alternative - Phase 1 Noise calculation model: ISO 9613-2 General 10,0 m/s



0 500 1000 1500 2000 m

Map: Brojce20000-dzialki, Print scale 1:46 000, Map center UTM WGS 84 Zone: 33 East: 523 810 North: 5 983 477

Noise calculation model: ISO 9613-2 General. Wind speed: 10,0 m/s

▲ New WTG Noise sensitive area
 55,0 dB(A) 50,0 dB(A) 45,0 dB(A) 40,0 dB(A) 30,0 dB(A)