

Project:

20100624 wysoka_raport.

Description:

WARIANT III

(rozplanowanie 19szt.)
turbina N90 LS 2,5MW
D=90m, h=100m

Printed/Page

2010-06-25 11:38 / 1

Licensed user:

RENPRO Sp. z o.o.

Ul. Panienska 18/3

PL-70-535 Szczecin

+48 091 8121532

Hanna Michalak / hm@renpro.pl

Calculated:

2010-06-25 11:38/2.7.468

DECIBEL - Main Result

Calculation: WARIANT III N90 LS

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:

4,0 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)



New WTG

Scale 1:50 000

Noise sensitive area

WTGs

Poland UKLAD 65 3				WTG type				Noise data									
East		North	Z	Row	Valid	Manufact.	Type-generator	Power,	Rotor	Hub	Creator	Name	Wind	Hub	LwA,ref	Pure	Octave
				data/Description				rated	diameter	height			speed	height		tones	data
Poland UKLAD 65 3				[m]				[kW]	[m]	[m]			[m/s]	[m]	[dB(A)]		
1	3 338 507	5 905 520	51,2	EW01	No	NORDEX	N90 LS gama-2 500	2 500	90,0	100,0	USER	level0	10,0	100,0	103,5	0 dB	No
2	3 338 697	5 905 874	58,2	EW02	No	NORDEX	N90 LS gama-2 500	2 500	90,0	100,0	USER	level0	10,0	100,0	103,5	0 dB	No
3	3 337 745	5 906 037	58,2	EW03	No	NORDEX	N90 LS gama-2 500	2 500	90,0	100,0	USER	level0	10,0	100,0	103,5	0 dB	No
4	3 338 242	5 906 713	63,7	EW04	No	NORDEX	N90 LS gama-2 500	2 500	90,0	100,0	USER	level0	10,0	100,0	103,5	0 dB	No
5	3 338 397	5 908 068	61,2	EW05	No	NORDEX	N90 LS gama-2 500	2 500	90,0	100,0	USER	level0	10,0	100,0	103,5	0 dB	No
6	3 338 098	5 908 361	62,0	EW06	No	NORDEX	N90 LS gama-2 500	2 500	90,0	100,0	USER	level0	10,0	100,0	103,5	0 dB	No
7	3 337 755	5 908 586	64,7	EW07	No	NORDEX	N90 LS gama-2 500	2 500	90,0	100,0	USER	level0	10,0	100,0	103,5	0 dB	No
8	3 337 835	5 908 042	64,1	EW08	No	NORDEX	N90 LS gama-2 500	2 500	90,0	100,0	USER	level0	10,0	100,0	103,5	0 dB	No
9	3 337 253	5 907 810	63,7	EW09	No	NORDEX	N90 LS gama-2 500	2 500	90,0	100,0	USER	level0	10,0	100,0	103,5	0 dB	No
10	3 336 869	5 907 828	58,7	EW10	No	NORDEX	N90 LS gama-2 500	2 500	90,0	100,0	USER	level0	10,0	100,0	103,5	0 dB	No
11	3 336 457	5 908 093	58,8	EW11	No	NORDEX	N90 LS gama-2 500	2 500	90,0	100,0	USER	level0	10,0	100,0	103,5	0 dB	No
12	3 336 512	5 908 492	59,3	EW12	No	NORDEX	N90 LS gama-2 500	2 500	90,0	100,0	USER	level0	10,0	100,0	103,5	0 dB	No
13	3 336 152	5 908 755	58,7	EW13	No	NORDEX	N90 LS gama-2 500	2 500	90,0	100,0	USER	level0	10,0	100,0	103,5	0 dB	No
14	3 336 251	5 909 118	60,0	EW14	No	NORDEX	N90 LS gama-2 500	2 500	90,0	100,0	USER	level0	10,0	100,0	103,5	0 dB	No
15	3 336 583	5 908 889	62,5	EW15	No	NORDEX	N90 LS gama-2 500	2 500	90,0	100,0	USER	level0	10,0	100,0	103,5	0 dB	No
16	3 336 837	5 909 196	65,0	EW16	No	NORDEX	N90 LS gama-2 500	2 500	90,0	100,0	USER	level0	10,0	100,0	103,5	0 dB	No
17	3 337 012	5 909 704	70,0	EW17	No	NORDEX	N90 LS gama-2 500	2 500	90,0	100,0	USER	level0	10,0	100,0	103,5	0 dB	No
18	3 335 342	5 907 461	56,3	EW18	No	NORDEX	N90 LS gama-2 500	2 500	90,0	100,0	USER	level0	10,0	100,0	103,5	0 dB	No
19	3 335 116	5 907 731	57,5	EW19	No	NORDEX	N90 LS gama-2 500	2 500	90,0	100,0	USER	level0	10,0	100,0	103,5	0 dB	No

Calculation Results

Sound Level

Noise sensitive area Poland UKLAD 65 3

No.	Name	East	North	Z	Imission height	Noise	Distance	From WTGs	Noise	Distance	All
				[m]	[m]	[dB(A)]	[m]	[dB(A)]			
A tr01	3 339 196	5 906 623	61,3	4,0	45,0	300	36,7	Yes	Yes	Yes	
B tr02	3 339 370	5 907 008	63,8	4,0	45,0	300	34,7	Yes	Yes	Yes	
C tr03	3 339 403	5 906 857	63,8	4,0	45,0	300	34,6	Yes	Yes	Yes	
D tr05	3 339 235	5 907 804	62,5	4,0	45,0	300	36,2	Yes	Yes	Yes	
E tr07	3 338 969	5 908 120	62,5	4,0	40,0	300	39,9	Yes	Yes	Yes	
F tr08	3 338 904	5 908 002	60,0	4,0	45,0	300	41,0	Yes	Yes	Yes	
G tr09	3 338 953	5 907 913	61,2	4,0	45,0	300	39,8	Yes	Yes	Yes	
H tr10	3 338 967	5 908 172	63,8	4,0	45,0	300	39,9	Yes	Yes	Yes	
I tr11	3 339 004	5 908 209	63,8	4,0	45,0	300	39,2	Yes	Yes	Yes	
J tr12	3 339 046	5 908 373	65,0	4,0	40,0	300	38,1	Yes	Yes	Yes	
K tr13	3 339 053	5 908 409	66,2	4,0	40,0	300	37,9	Yes	Yes	Yes	
L tr17	3 338 271	5 907 475	68,8	4,0	45,0	300	41,8	Yes	Yes	Yes	
M tr18	3 338 179	5 907 535	68,8	4,0	45,0	300	42,6	Yes	Yes	Yes	
N tr19	3 338 189	5 907 485	68,8	4,0	45,0	300	42,1	Yes	Yes	Yes	
O tr20	3 338 102	5 907 458	68,8	4,0	45,0	300	42,0	Yes	Yes	Yes	

To be continued on next page...

Project:

20100624 wysoka_raport.

Description:

WARIANT III

(rozplanowanie 19szt.)
turbina N90 LS 2,5MW
D=90m, h=100m

Printed/Page

2010-06-25 11:38 / 2

Licensed user:

RENPRO Sp. z o.o.

Ul. Panienska 18/3

PL-70-535 Szczecin

+48 091 8121532

Hanna Michalak / hm@renpro.pl

Calculated:

2010-06-25 11:38/2.7.468

DECIBEL - Main Result**Calculation: WARIANT III N90 LS**

...continued from previous page

Noise sensitive area Poland UKLAD 65 3

Noise sensitive area					Poland UKLAD 65 3		Demands		Sound Level		Demands fulfilled ?	
No.	Name	East	North	Z	Imission height	Noise	Distance	From WTGs	Noise	Distance	All	
				[m]	[m]	[dB(A)]	[m]	[dB(A)]				
	P tr21	3 338 069	5 907 352	66,2	4,0	45,0	300	41,5	Yes	Yes	Yes	
	Q tr22	3 338 067	5 907 434	66,2	4,0	45,0	300	41,9	Yes	Yes	Yes	
	R tr23	3 338 006	5 907 402	67,0	4,0	45,0	300	41,8	Yes	Yes	Yes	
	S tr24	3 337 950	5 907 372	65,0	4,0	45,0	300	41,7	Yes	Yes	Yes	
	T tr25	3 337 930	5 907 144	64,0	4,0	45,0	300	41,7	Yes	Yes	Yes	
	U tr26	3 338 362	5 907 030	64,0	4,0	45,0	300	44,8	Yes	Yes	Yes	
	V tr27	3 337 497	5 906 439	58,3	4,0	45,0	300	41,8	Yes	Yes	Yes	
	W tr28	3 337 221	5 905 968	46,0	4,0	40,0	300	39,8	Yes	Yes	Yes	
	X tr29	3 337 061	5 906 055	44,0	4,0	40,0	300	37,6	Yes	Yes	Yes	
	Y tr30	3 336 983	5 906 032	44,0	4,0	40,0	300	36,7	Yes	Yes	Yes	
	Z tr31	3 336 938	5 906 154	45,0	4,0	40,0	300	36,5	Yes	Yes	Yes	
	AA tr32	3 336 349	5 907 048	47,0	4,0	40,0	300	38,2	Yes	Yes	Yes	
	AB tr33	3 336 239	5 907 190	51,2	4,0	40,0	300	39,0	Yes	Yes	Yes	
	AC tr34	3 335 563	5 906 739	47,5	4,0	40,0	300	37,0	Yes	Yes	Yes	
	AD tr36	3 335 430	5 906 567	48,0	4,0	40,0	300	35,3	Yes	Yes	Yes	
	AE tr37	3 335 371	5 906 519	48,7	4,0	40,0	300	34,9	Yes	Yes	Yes	
	AF tr38	3 335 167	5 906 688	51,2	4,0	45,0	300	36,3	Yes	Yes	Yes	
	AG tr39	3 334 328	5 907 317	50,0	4,0	45,0	300	35,2	Yes	Yes	Yes	
	AH tr40	3 334 429	5 907 459	52,5	4,0	45,0	300	36,9	Yes	Yes	Yes	
	AI tr41	3 334 455	5 907 520	54,0	4,0	45,0	300	37,5	Yes	Yes	Yes	
	AJ tr42	3 334 647	5 907 968	55,0	4,0	45,0	300	40,1	Yes	Yes	Yes	
	AK tr43	3 334 603	5 907 975	55,0	4,0	45,0	300	39,3	Yes	Yes	Yes	
	AL tr44	3 334 655	5 908 009	55,0	4,0	45,0	300	39,9	Yes	Yes	Yes	
	AM tr45	3 334 779	5 908 143	57,0	4,0	45,0	300	40,1	Yes	Yes	Yes	
	AN tr46	3 335 730	5 908 440	58,0	4,0	45,0	300	42,7	Yes	Yes	Yes	
	AO tr47	3 335 850	5 908 300	58,0	4,0	45,0	300	43,3	Yes	Yes	Yes	
	AP tr48	3 336 049	5 907 975	58,5	4,0	45,0	300	44,4	Yes	Yes	Yes	
	AQ tr49	3 336 045	5 907 870	55,0	4,0	45,0	300	43,5	Yes	Yes	Yes	
	AR tr50	3 336 104	5 907 809	57,0	4,0	45,0	300	43,7	Yes	Yes	Yes	
	AS tr51	3 336 077	5 907 660	55,0	4,0	45,0	300	42,1	Yes	Yes	Yes	
	AT tr52	3 336 065	5 907 561	55,0	4,0	45,0	300	41,4	Yes	Yes	Yes	
	AU tr53	3 336 434	5 907 443	55,0	4,0	45,0	300	42,0	Yes	Yes	Yes	
	AV tr54	3 336 756	5 907 046	53,7	4,0	45,0	300	39,1	Yes	Yes	Yes	
	AW tr55	3 336 594	5 906 867	50,0	4,0	40,0	300	37,4	Yes	Yes	Yes	
	AX tr56	3 337 093	5 908 420	67,5	4,0	45,0	300	45,0	No	Yes	No	
	AY tr57	3 337 349	5 907 359	62,5	4,0	45,0	300	43,3	Yes	Yes	Yes	
	AZ tr58	3 337 456	5 907 184	62,5	4,0	45,0	300	40,9	Yes	Yes	Yes	
	BA tr59	3 337 585	5 907 137	63,7	4,0	45,0	300	40,6	Yes	Yes	Yes	
	BB tr60	3 338 198	5 907 614	66,0	4,0	45,0	300	43,6	Yes	Yes	Yes	
	BC tr61	3 337 358	5 909 074	65,0	4,0	45,0	300	43,6	Yes	Yes	Yes	
	BD tr62	3 338 348	5 906 067	58,5	4,0	45,0	300	45,0	Yes	Yes	Yes	
	BE tr56a	3 337 118	5 908 419	67,5	4,0	45,0	300	44,9	Yes	Yes	Yes	
	BF tr45a	3 334 807	5 908 164	57,0	4,0	45,0	300	40,2	Yes	Yes	Yes	
	BG tr54a	3 336 751	5 906 988	53,7	4,0	45,0	300	38,6	Yes	Yes	Yes	

Distances (m)

WTG																			
NSA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
A	1280	881	1565	958	1651	2056	2435	1966	2277	2621	3109	3271	3717	3860	3459	3491	3777	3944	4228
B	1720	1319	1893	1166	1430	1849	2250	1846	2263	2632	3107	3217	3658	3761	3357	3340	3573	4053	4315
C	1610	1210	1850	1170	1557	1974	2372	1954	2346	2710	3190	3313	3756	3868	3464	3458	3700	4106	4375
D	2389	1995	2305	1469	878	1266	1674	1420	1982	2366	2793	2808	3226	3260	2865	2773	2924	3908	4119
E	2599	2215	2411	1575	574	904	1300	1137	1744	2120	2512	2485	2888	2895	2507	2388	2508	3686	3873
F	2475	2095	2277	1441	511	882	1289	1070	1662	2042	2449	2441	2853	2878	2484	2387	2542	3603	3798
G	2427	2046	2232	1395	577	965	1374	1125	1703	2086	2502	2509	2925	2958	2563	2474	2638	3639	3841
H	2686	2308	2459	1627	579	889	1281	1139	1752	2126	2511	2476	2875	2876	2490	2363	2483	3694	3876
I	2731	2351	2510	1677	623	918	1304	1180	1795	2168	2549	2508	2903	2899	2514	2381	2489	3737	3917
J	2888	2506	2675	1844	718	948	1309	1256	1880	2245	2605	2537	2919	2893	2517	2358	2430	3815	3983
K	2935	2554	2709	1879	740	956	1310	1272	1897	2260	2615	2542	2922	2890	2516	2352	2416	3830	3995

To be continued on next page...

Project:

20100624 wysoka_raport.

Description:

WARIANT III

(rozplanowanie 19szt.)
turbina N90 LS 2,5MW
D=90m, h=100m

Printed/Page

2010-06-25 11:38 / 3

Licensed user:

RENPRO Sp. z o.o.

Ul. Panienska 18/3

PL-70-535 Szczecin

+48 091 8121532

Hanna Michalak / hm@renpro.pl

Calculated:

2010-06-25 11:38/2.7.468

DECIBEL - Main Result**Calculation: WARIANT III N90 LS**

...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
L	1936	1622	1503	733	602	903	1225	715	1072	1446	1916	2032	2475	2604	2202	2240	2560	2928	3165
M	2023	1723	1539	806	576	830	1134	612	956	1331	1800	1915	2359	2490	2089	2134	2463	2824	3056
N	1971	1670	1496	755	620	881	1184	660	987	1358	1831	1955	2400	2534	2133	2181	2512	2837	3074
O	1927	1639	1420	706	678	903	1181	643	911	1278	1755	1891	2337	2483	2084	2149	2497	2748	2987
P	1870	1594	1340	650	787	1009	1273	728	931	1285	1769	1926	2372	2532	2136	2217	2578	2721	2970
Q	1910	1634	1373	690	715	927	1193	651	881	1244	1723	1869	2315	2468	2071	2146	2503	2699	2944
R	1918	1648	1362	700	772	964	1210	662	850	1206	1689	1844	2290	2451	2055	2140	2507	2654	2899
S	1882	1627	1293	673	827	1000	1230	680	819	1168	1653	1820	2265	2435	2041	2137	2514	2599	2850
T	1723	1483	1123	533	976	1162	1386	836	903	1225	1715	1910	2354	2540	2151	2265	2656	2575	2841
U	1517	1204	1170	340	1001	1312	1622	1092	1308	1647	2135	2309	2755	2919	2523	2599	2946	3009	3278
V	1366	1324	473	763	1811	1956	2099	1578	1325	1457	1888	2210	2612	2887	2547	2766	3233	2325	2650
W	1362	1479	528	1264	2407	2546	2667	2159	1833	1880	2243	2608	2970	3282	2977	3239	3732	2379	2725
X	1542	1646	684	1352	2416	2528	2622	2131	1762	1778	2119	2492	2842	3161	2868	3144	3645	2210	2557
Y	1607	1721	762	1432	2479	2582	2663	2183	1770	1727	2017	2404	2726	3062	2793	3093	3608	1982	2332
Z	1692	1781	815	1419	2407	2494	2566	2091	1686	1665	1978	2359	2695	3023	2743	3033	3542	2020	2368
AA	2292	2320	1377	1737	2284	2187	2084	1788	1183	937	1050	1453	1718	2072	1856	2203	2737	1083	1405
AB	2781	2757	1860	2037	2329	2197	2060	1809	1188	896	929	1330	1567	1928	1733	2093	2630	919	1231
AC	2561	2626	1665	2090	2697	2644	2576	2235	1659	1450	1527	1922	2088	2462	2322	2693	3230	755	1088
AD	3202	3293	2327	2775	3300	3195	3065	2800	2187	1900	1839	2209	2305	2680	2593	2982	3514	899	1206
AE	3233	3333	2367	2832	3373	3272	3143	2875	2264	1978	1912	2279	2368	2744	2662	3052	3583	942	1239
AF	3515	3601	2637	3059	3505	3371	3209	2987	2364	2047	1908	2251	2290	2661	2618	3014	3536	793	1045
AG	4549	4601	3649	3961	4137	3912	3654	3581	2966	2592	2266	2480	2322	2634	2749	3134	3592	1024	890
AH	4516	4553	3608	3886	4014	3778	3512	3455	2846	2468	2125	2325	2156	2464	2585	2969	3422	913	739
AI	4518	4550	3608	3872	3980	3738	3468	3420	2813	2433	2082	2275	2099	2404	2530	2912	3363	889	694
AJ	4571	4560	3651	3809	3752	3474	3169	3189	2611	2227	1815	1938	1699	1974	2144	2511	2934	859	526
AK	4607	4601	3688	3852	3786	3503	3193	3224	2650	2266	1847	1957	1704	1970	2152	2514	2929	895	568
AL	4586	4571	3665	3815	3742	3461	3153	3180	2606	2221	1804	1919	1673	1943	2119	2484	2903	877	538
AM	4558	4528	3638	3747	3613	3316	2994	3052	2493	2111	1673	1751	1476	1732	1926	2282	2690	884	532
AN	4005	3902	3110	3031	2683	2362	2025	2131	1634	1277	790	778	527	855	964	1341	1800	999	879
AO	3823	3723	2926	2860	2558	2249	1927	2002	1484	1118	639	690	547	910	941	1334	1823	929	872
AP	3467	3380	2565	2531	2350	2085	1812	1788	1215	833	425	694	756	1132	1056	1453	1974	805	889
AQ	3403	3319	2500	2484	2360	2111	1854	1798	1210	825	469	774	883	1256	1147	1540	2068	793	916
AR	3296	3213	2390	2382	2294	2059	1818	1734	1134	750	452	788	929	1301	1171	1560	2092	778	940
AS	3235	3170	2324	2364	2356	2139	1917	1799	1186	810	576	939	1082	1455	1327	1714	2246	710	913
AT	3152	3100	2236	2313	2369	2170	1965	1817	1196	832	659	1033	1198	1569	1426	1809	2344	715	960
AU	2761	2694	1853	1898	2025	1874	1731	1493	868	567	650	1052	1342	1685	1454	1799	2334	1066	1333
AV	2303	2250	1393	1508	1925	1874	1834	1463	910	790	1089	1467	1813	2133	1851	2152	2671	1473	1777
AW	2269	2261	1348	1595	2132	2097	2064	1685	1140	1000	1234	1627	1939	2277	2022	2342	2868	1383	1712
AX	3213	2995	2460	2044	1332	988	663	816	620	631	715	585	999	1092	690	810	1278	1996	2094
AY	2091	1928	1297	1034	1235	1243	1292	832	461	671	1155	1409	1839	2074	1711	1907	2369	1989	2249
AZ	1916	1757	1127	877	1286	1341	1433	938	658	872	1351	1613	2042	2279	1916	2105	2559	2125	2397
BA	1833	1655	1086	757	1230	1328	1459	939	751	995	1478	1728	2161	2388	2018	2191	2630	2261	2536
BB	2086	1781	1607	872	491	754	1068	551	933	1313	1775	1876	2319	2441	2039	2075	2399	2822	3048
BC	3698	3430	3029	2483	1403	984	586	1097	1242	1324	1326	1025	1247	1108	797	535	704	2579	2613
BD	570	399	592	622	1969	2275	2557	2009	2032	2277	2749	3017	3447	3677	3302	3446	3845	3300	3621
BE	3206	2986	2457	2035	1312	963	634	800	617	641	737	611	1023	1109	707	809	1268	2018	2117
BF	4547	4514	3627	3729	3588	3293	2974	3027	2469	2087	1649	1732	1463	1724	1912	2271	2683	883	532
BG	2273	2230	1358	1505	1963	1920	1886	1508	963	848	1143	1523	1866	2188	1908	2209	2728	1480	1791

Project:
20100624 wysoka_raport.Description:
WARIANT III(rozplanowanie 19szt.)
turbina N90 LS 2,5MW
D=90m, h=100mPrinted/Page
2010-06-25 11:38 / 4Licensed user:
RENPRO Sp. z o.o.
Ul. Panienska 18/3
PL-70-535 Szczecin
+48 091 8121532
Hanna Michalak / hm@renpro.pl
Calculated:
2010-06-25 11:38/2.7.468**DECIBEL - Detailed results****Calculation: WARIANT III N90 LSNoise 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 tr01**

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	1 300	1 303	0,0	No	27,31	103,5	3,01	73,30	2,48	3,42	0,00	0,00	79,20	0,00
2	900	905	0,0	No	31,85	103,5	3,01	70,13	1,72	2,81	0,00	0,00	74,66	0,00
3	1 565	1 568	0,0	No	24,96	103,5	3,01	74,91	2,98	3,66	0,00	0,00	81,55	0,00
4	958	963	0,0	No	31,08	103,5	3,01	70,67	1,83	2,93	0,00	0,00	75,43	0,00
5	1 651	1 654	0,0	No	24,27	103,5	3,01	75,37	3,14	3,72	0,00	0,00	82,23	0,00
6	2 056	2 058	0,0	No	21,39	103,5	3,01	77,27	3,91	3,93	0,00	0,00	85,11	0,00
7	2 435	2 437	0,0	No	19,07	103,5	3,01	78,74	4,63	4,07	0,00	0,00	87,44	0,00
8	1 966	1 969	0,0	No	21,99	103,5	3,01	76,88	3,74	3,89	0,00	0,00	84,52	0,00
9	2 277	2 279	0,0	No	20,01	103,5	3,01	78,16	4,33	4,02	0,00	0,00	86,50	0,00
10	2 621	2 622	0,0	No	18,03	103,5	3,01	79,37	4,98	4,12	0,00	0,00	88,48	0,00
11	3 109	3 110	0,0	No	15,52	103,5	3,01	80,86	5,91	4,23	0,00	0,00	90,99	0,00
12	3 271	3 272	0,0	No	14,74	103,5	3,01	81,30	6,22	4,26	0,00	0,00	91,77	0,00
13	3 717	3 718	0,0	No	12,72	103,5	3,01	82,41	7,06	4,32	0,00	0,00	93,79	0,00
14	3 860	3 861	0,0	No	12,10	103,5	3,01	82,73	7,34	4,34	0,00	0,00	94,41	0,00
15	3 459	3 460	0,0	No	13,87	103,5	3,01	81,78	6,57	4,29	0,00	0,00	92,64	0,00
16	3 491	3 492	0,0	No	13,72	103,5	3,01	81,86	6,64	4,29	0,00	0,00	92,79	0,00
17	3 777	3 778	0,0	No	12,46	103,5	3,01	82,55	7,18	4,33	0,00	0,00	94,05	0,00
18	3 944	3 945	0,0	No	11,74	103,5	3,01	82,92	7,50	4,35	0,00	0,00	94,77	0,00
19	4 228	4 229	0,0	No	10,57	103,5	3,01	83,52	8,03	4,38	0,00	0,00	95,94	0,00
Sum	36,69													

Noise sensitive area: B tr02

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	1 720	1 722	0,0	No	23,75	103,5	3,01	75,72	3,27	3,76	0,00	0,00	82,76	0,00
2	1 319	1 322	0,0	No	27,13	103,5	3,01	73,42	2,51	3,44	0,00	0,00	79,38	0,00
3	1 893	1 896	0,0	No	22,49	103,5	3,01	76,55	3,60	3,86	0,00	0,00	84,01	0,00
4	1 166	1 169	0,0	No	28,66	103,5	3,01	72,36	2,22	3,27	0,00	0,00	77,85	0,00
5	1 439	1 442	0,0	No	26,03	103,5	3,01	74,18	2,74	3,56	0,00	0,00	80,47	0,00
6	1 857	1 859	0,0	No	22,75	103,5	3,01	76,39	3,53	3,84	0,00	0,00	83,76	0,00
7	2 258	2 260	0,0	No	20,12	103,5	3,01	78,08	4,29	4,01	0,00	0,00	86,39	0,00
8	1 851	1 853	0,0	No	22,79	103,5	3,01	76,36	3,52	3,84	0,00	0,00	83,72	0,00
9	2 264	2 266	0,0	No	20,09	103,5	3,01	78,10	4,30	4,01	0,00	0,00	86,42	0,00
10	2 632	2 633	0,0	No	17,97	103,5	3,01	79,41	5,00	4,12	0,00	0,00	88,54	0,00
11	3 108	3 110	0,0	No	15,52	103,5	3,01	80,85	5,91	4,23	0,00	0,00	90,99	0,00
12	3 220	3 221	0,0	No	14,98	103,5	3,01	81,16	6,12	4,25	0,00	0,00	91,53	0,00
13	3 661	3 662	0,0	No	12,96	103,5	3,01	82,28	6,96	4,31	0,00	0,00	93,55	0,00
14	3 765	3 767	0,0	No	12,51	103,5	3,01	82,52	7,16	4,33	0,00	0,00	94,00	0,00

To be continued on next page...

Project:
20100624 wysoka_raport.Description:
WARIANT III(rozplanowanie 19szt.)
turbina N90 LS 2,5MW
D=90m, h=100mPrinted/Page
2010-06-25 11:38 / 5Licensed user:
RENPRO Sp. z o.o.
Ul. Panienska 18/3
PL-70-535 Szczecin
+48 091 8121532
Hanna Michalak / hm@renpro.pl
Calculated:
2010-06-25 11:38/2.7.468**DECIBEL - Detailed results****Calculation: WARIANT III N90 LSNoise calculation model: ISO 9613-2 General 10,0 m/s**

...continued from previous page

Wind speed: 10,0 m/s															
WTG	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]
	15	3 362	3 363	0,0	No	14,31	103,5	3,01	81,54	6,39	4,27	0,00	0,00	92,20	0,00
	16	3 347	3 348	0,0	No	14,38	103,5	3,01	81,50	6,36	4,27	0,00	0,00	92,13	0,00
	17	3 581	3 583	0,0	No	13,31	103,5	3,01	82,08	6,81	4,30	0,00	0,00	93,20	0,00
	18	4 053	4 054	0,0	No	11,29	103,5	3,01	83,16	7,70	4,36	0,00	0,00	95,22	0,00
	19	4 315	4 316	0,0	No	10,22	103,5	3,01	83,70	8,20	4,39	0,00	0,00	96,29	0,00
	Sum	34,65													

Noise sensitive area: C tr03

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	1 610	1 612	0,0	No	24,61	103,5	3,01	75,15	3,06	3,69	0,00	0,00	81,90	0,00
	2	1 210	1 214	0,0	No	28,20	103,5	3,01	72,68	2,31	3,32	0,00	0,00	78,31	0,00
	3	1 850	1 853	0,0	No	22,80	103,5	3,01	76,36	3,52	3,84	0,00	0,00	83,71	0,00
	4	1 170	1 174	0,0	No	28,62	103,5	3,01	72,39	2,23	3,27	0,00	0,00	77,89	0,00
	5	1 574	1 577	0,0	No	24,89	103,5	3,01	74,96	3,00	3,67	0,00	0,00	81,62	0,00
	6	1 991	1 994	0,0	No	21,82	103,5	3,01	76,99	3,79	3,91	0,00	0,00	84,69	0,00
	7	2 389	2 391	0,0	No	19,34	103,5	3,01	78,57	4,54	4,06	0,00	0,00	87,17	0,00
	8	1 966	1 968	0,0	No	22,00	103,5	3,01	76,88	3,74	3,89	0,00	0,00	84,51	0,00
	9	2 352	2 354	0,0	No	19,56	103,5	3,01	78,44	4,47	4,04	0,00	0,00	86,95	0,00
	10	2 714	2 715	0,0	No	17,53	103,5	3,01	79,68	5,16	4,14	0,00	0,00	88,98	0,00
	11	3 195	3 196	0,0	No	15,10	103,5	3,01	81,09	6,07	4,24	0,00	0,00	91,41	0,00
	12	3 322	3 323	0,0	No	14,50	103,5	3,01	81,43	6,31	4,27	0,00	0,00	92,01	0,00
	13	3 765	3 766	0,0	No	12,51	103,5	3,01	82,52	7,15	4,33	0,00	0,00	94,00	0,00
	14	3 879	3 880	0,0	No	12,02	103,5	3,01	82,78	7,37	4,34	0,00	0,00	94,49	0,00
	15	3 476	3 477	0,0	No	13,79	103,5	3,01	81,82	6,61	4,29	0,00	0,00	92,72	0,00
	16	3 472	3 474	0,0	No	13,81	103,5	3,01	81,82	6,60	4,29	0,00	0,00	92,70	0,00
	17	3 718	3 719	0,0	No	12,71	103,5	3,01	82,41	7,07	4,32	0,00	0,00	93,80	0,00
	18	4 106	4 107	0,0	No	11,07	103,5	3,01	83,27	7,80	4,37	0,00	0,00	95,44	0,00
	19	4 375	4 376	0,0	No	9,98	103,5	3,01	83,82	8,32	4,39	0,00	0,00	96,53	0,00
Sum		34,63													

Noise sensitive area: D tr05

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	2 397	2 398	0,0	No	19,30	103,5	3,01	78,60	4,56	4,06	0,00	0,00	87,21	0,00
	2	2 003	2 005	0,0	No	21,75	103,5	3,01	77,04	3,81	3,91	0,00	0,00	84,76	0,00
	3	2 311	2 313	0,0	No	19,80	103,5	3,01	78,28	4,39	4,03	0,00	0,00	86,71	0,00
	4	1 475	1 478	0,0	No	25,72	103,5	3,01	74,39	2,81	3,59	0,00	0,00	80,79	0,00
	5	878	883	0,0	No	32,14	103,5	3,01	69,92	1,68	2,76	0,00	0,00	74,36	0,00
	6	1 266	1 270	0,0	No	27,63	103,5	3,01	73,07	2,41	3,39	0,00	0,00	78,87	0,00
	7	1 674	1 677	0,0	No	24,10	103,5	3,01	75,49	3,19	3,73	0,00	0,00	82,41	0,00
	8	1 420	1 423	0,0	No	26,20	103,5	3,01	74,06	2,70	3,54	0,00	0,00	80,31	0,00
	9	1 982	1 984	0,0	No	21,89	103,5	3,01	76,95	3,77	3,90	0,00	0,00	84,62	0,00
	10	2 366	2 367	0,0	No	19,48	103,5	3,01	78,49	4,50	4,05	0,00	0,00	87,03	0,00
	11	2 793	2 794	0,0	No	17,11	103,5	3,01	79,92	5,31	4,16	0,00	0,00	89,40	0,00
	12	2 808	2 810	0,0	No	17,03	103,5	3,01	79,97	5,34	4,17	0,00	0,00	89,48	0,00
	13	3 226	3 227	0,0	No	14,95	103,5	3,01	81,18	6,13	4,25	0,00	0,00	91,56	0,00
	14	3 260	3 262	0,0	No	14,79	103,5	3,01	81,27	6,20	4,26	0,00	0,00	91,72	0,00
	15	2 865	2 867	0,0	No	16,74	103,5	3,01	80,15	5,45	4,18	0,00	0,00	89,77	0,00
	16	2 773	2 774	0,0	No	17,22	103,5	3,01	79,86	5,27	4,16	0,00	0,00	89,29	0,00
	17	2 924	2 926	0,0	No	16,43	103,5	3,01	80,33	5,56	4,19	0,00	0,00	90,08	0,00
	18	3 908	3 909	0,0	No	11,90	103,5	3,01	82,84	7,43	4,35	0,00	0,00	94,61	0,00
	19	4 119	4 120	0,0	No	11,01	103,5	3,01	83,30	7,83	4,37	0,00	0,00	95,50	0,00
Sum		36,21													

Project:

20100624 wysoka_raport.

Description:

WARIANT III

(rozplanowanie 19szt.)
turbina N90 LS 2,5MW
D=90m, h=100m

Printed/Page

2010-06-25 11:38 / 6

Licensed user:

RENPRO Sp. z o.o.

Ul. Panienska 18/3

PL-70-535 Szczecin

+48 091 8121532

Hanna Michalak / hm@renpro.pl

Calculated:

2010-06-25 11:38/2.7.468

DECIBEL - Detailed results**Calculation: WARIANT III N90 LSNoise calculation model: ISO 9613-2 General 10,0 m/s****Noise sensitive area: E tr07****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	2 641	2 642	0,0	No	17,92	103,5	3,01	79,44	5,02	4,13	0,00	0,00	88,59	0,00
2	2 263	2 265	0,0	No	20,09	103,5	3,01	78,10	4,30	4,01	0,00	0,00	86,42	0,00
3	2 417	2 418	0,0	No	19,18	103,5	3,01	78,67	4,59	4,06	0,00	0,00	87,33	0,00
4	1 584	1 587	0,0	No	24,81	103,5	3,01	75,01	3,02	3,67	0,00	0,00	81,70	0,00
5	574	582	0,0	No	37,42	103,5	3,00	66,30	1,11	1,67	0,00	0,00	69,08	0,00
6	904	909	0,0	No	31,80	103,5	3,01	70,17	1,73	2,82	0,00	0,00	74,71	0,00
7	1 300	1 304	0,0	No	27,30	103,5	3,01	73,30	2,48	3,43	0,00	0,00	79,21	0,00
8	1 137	1 141	0,0	No	28,97	103,5	3,01	72,14	2,17	3,23	0,00	0,00	77,54	0,00
9	1 744	1 746	0,0	No	23,57	103,5	3,01	75,84	3,32	3,78	0,00	0,00	82,94	0,00
10	2 120	2 122	0,0	No	20,98	103,5	3,01	77,54	4,03	3,96	0,00	0,00	85,53	0,00
11	2 512	2 514	0,0	No	18,64	103,5	3,01	79,01	4,78	4,09	0,00	0,00	87,87	0,00
12	2 485	2 487	0,0	No	18,79	103,5	3,01	78,91	4,72	4,08	0,00	0,00	87,72	0,00
13	2 888	2 889	0,0	No	16,62	103,5	3,01	80,21	5,49	4,18	0,00	0,00	89,89	0,00
14	2 895	2 897	0,0	No	16,58	103,5	3,01	80,24	5,50	4,19	0,00	0,00	89,93	0,00
15	2 507	2 509	0,0	No	18,67	103,5	3,01	78,99	4,77	4,09	0,00	0,00	87,84	0,00
16	2 388	2 390	0,0	No	19,35	103,5	3,01	78,57	4,54	4,05	0,00	0,00	87,16	0,00
17	2 517	2 520	0,0	No	18,60	103,5	3,01	79,03	4,79	4,09	0,00	0,00	87,91	0,00
18	3 686	3 687	0,0	No	12,85	103,5	3,01	82,33	7,01	4,32	0,00	0,00	93,66	0,00
19	3 873	3 874	0,0	No	12,05	103,5	3,01	82,76	7,36	4,34	0,00	0,00	94,46	0,00
Sum	39,90													

Noise sensitive area: F tr08**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	2 514	2 515	0,0	No	18,63	103,5	3,01	79,01	4,78	4,09	0,00	0,00	87,88	0,00
2	2 138	2 140	0,0	No	20,87	103,5	3,01	77,61	4,07	3,97	0,00	0,00	85,64	0,00
3	2 282	2 284	0,0	No	19,98	103,5	3,01	78,17	4,34	4,02	0,00	0,00	86,53	0,00
4	1 450	1 453	0,0	No	25,93	103,5	3,01	74,25	2,76	3,57	0,00	0,00	80,57	0,00
5	511	520	0,0	No	38,90	103,5	3,00	65,32	0,99	1,29	0,00	0,00	67,60	0,00
6	882	888	0,0	No	32,09	103,5	3,01	69,96	1,69	2,77	0,00	0,00	74,42	0,00
7	1 289	1 293	0,0	No	27,41	103,5	3,01	73,23	2,46	3,41	0,00	0,00	79,10	0,00
8	1 070	1 074	0,0	No	29,72	103,5	3,01	71,62	2,04	3,13	0,00	0,00	76,79	0,00
9	1 662	1 665	0,0	No	24,19	103,5	3,01	75,43	3,16	3,73	0,00	0,00	82,32	0,00
10	2 042	2 045	0,0	No	21,49	103,5	3,01	77,21	3,88	3,93	0,00	0,00	85,02	0,00
11	2 449	2 450	0,0	No	19,00	103,5	3,01	78,78	4,66	4,07	0,00	0,00	87,51	0,00
12	2 441	2 443	0,0	No	19,04	103,5	3,01	78,76	4,64	4,07	0,00	0,00	87,47	0,00
13	2 853	2 855	0,0	No	16,80	103,5	3,01	80,11	5,42	4,18	0,00	0,00	89,71	0,00
14	2 878	2 880	0,0	No	16,67	103,5	3,01	80,19	5,47	4,18	0,00	0,00	89,84	0,00
15	2 484	2 486	0,0	No	18,79	103,5	3,01	78,91	4,72	4,08	0,00	0,00	87,72	0,00
16	2 387	2 389	0,0	No	19,35	103,5	3,01	78,56	4,54	4,05	0,00	0,00	87,16	0,00
17	2 545	2 547	0,0	No	18,45	103,5	3,01	79,12	4,84	4,10	0,00	0,00	88,06	0,00
18	3 603	3 604	0,0	No	13,22	103,5	3,01	82,14	6,85	4,31	0,00	0,00	93,29	0,00
19	3 798	3 799	0,0	No	12,37	103,5	3,01	82,59	7,22	4,33	0,00	0,00	94,14	0,00
Sum	40,96													

Noise sensitive area: G tr09**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	2 434	2 436	0,0	No	19,08	103,5	3,01	78,73	4,63	4,07	0,00	0,00	87,43	0,00
2	2 055	2 057	0,0	No	21,40	103,5	3,01	77,27	3,91	3,93	0,00	0,00	85,11	0,00
3	2 232	2 234	0,0	No	20,28	103,5	3,01	77,98	4,24	4,00	0,00	0,00	86,23	0,00
4	1 395	1 399	0,0	No	26,42	103,5	3,01	73,91	2,66	3,52	0,00	0,00	80,09	0,00
5	577	585	0,0	No	37,36	103,5	3,00	66,34	1,11	1,69	0,00	0,00	69,14	0,00
6	965	970	0,0	No	30,98	103,5	3,01	70,74	1,84	2,94	0,00	0,00	75,52	0,00
7	1 374	1 378	0,0	No	26,61	103,5	3,01	73,78	2,62	3,50	0,00	0,00	79,90	0,00
8	1 125	1 130	0,0	No	29,09	103,5	3,01	72,06	2,15	3,21	0,00	0,00	77,42	0,00

To be continued on next page...

Project:

20100624 wysoka_raport.

Description:

WARIANT III

(rozplanowanie 19szt.)
turbina N90 LS 2,5MW
D=90m, h=100m

Printed/Page

2010-06-25 11:38 / 7

Licensed user:

RENPRO Sp. z o.o.

Ul. Panienska 18/3

PL-70-535 Szczecin

+48 091 8121532

Hanna Michalak / hm@renpro.pl

Calculated:

2010-06-25 11:38/2.7.468

DECIBEL - Detailed results**Calculation: WARIANT III N90 LSNoise 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	1 703	1 706	0,0	No	23,88	103,5	3,01	75,64	3,24	3,75	0,00	0,00	82,63	0,00	
10	2 086	2 088	0,0	No	21,20	103,5	3,01	77,39	3,97	3,95	0,00	0,00	85,31	0,00	
11	2 502	2 504	0,0	No	18,69	103,5	3,01	78,97	4,76	4,09	0,00	0,00	87,82	0,00	
12	2 509	2 510	0,0	No	18,65	103,5	3,01	78,99	4,77	4,09	0,00	0,00	87,86	0,00	
13	2 925	2 926	0,0	No	16,43	103,5	3,01	80,33	5,56	4,19	0,00	0,00	90,08	0,00	
14	2 958	2 960	0,0	No	16,26	103,5	3,01	80,43	5,62	4,20	0,00	0,00	90,25	0,00	
15	2 563	2 565	0,0	No	18,35	103,5	3,01	79,18	4,87	4,11	0,00	0,00	88,16	0,00	
16	2 474	2 476	0,0	No	18,85	103,5	3,01	78,88	4,71	4,08	0,00	0,00	87,66	0,00	
17	2 641	2 643	0,0	No	17,92	103,5	3,01	79,44	5,02	4,13	0,00	0,00	88,59	0,00	
18	3 639	3 640	0,0	No	13,06	103,5	3,01	82,22	6,92	4,31	0,00	0,00	93,45	0,00	
19	3 841	3 842	0,0	No	12,18	103,5	3,01	82,69	7,30	4,34	0,00	0,00	94,33	0,00	
Sum	39,82														

Noise sensitive area: H tr10

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	2 691	2 692	0,0	No	17,65	103,5	3,01	79,60	5,12	4,14	0,00	0,00	88,86	0,00
	2	2 313	2 315	0,0	No	19,79	103,5	3,01	78,29	4,40	4,03	0,00	0,00	86,72	0,00
	3	2 460	2 462	0,0	No	18,93	103,5	3,01	78,82	4,68	4,08	0,00	0,00	87,58	0,00
	4	1 629	1 632	0,0	No	24,45	103,5	3,01	75,25	3,10	3,70	0,00	0,00	82,06	0,00
	5	579	587	0,0	No	37,32	103,5	3,00	66,37	1,11	1,70	0,00	0,00	69,18	0,00
	6	889	894	0,0	No	31,99	103,5	3,01	70,03	1,70	2,78	0,00	0,00	74,51	0,00
	7	1 281	1 284	0,0	No	27,49	103,5	3,01	73,17	2,44	3,40	0,00	0,00	79,02	0,00
	8	1 139	1 143	0,0	No	28,94	103,5	3,01	72,16	2,17	3,23	0,00	0,00	77,57	0,00
	9	1 752	1 754	0,0	No	23,51	103,5	3,01	75,88	3,33	3,78	0,00	0,00	83,00	0,00
	10	2 126	2 128	0,0	No	20,95	103,5	3,01	77,56	4,04	3,96	0,00	0,00	85,56	0,00
	11	2 511	2 513	0,0	No	18,64	103,5	3,01	79,00	4,77	4,09	0,00	0,00	87,87	0,00
	12	2 476	2 477	0,0	No	18,84	103,5	3,01	78,88	4,71	4,08	0,00	0,00	87,67	0,00
	13	2 875	2 876	0,0	No	16,69	103,5	3,01	80,18	5,46	4,18	0,00	0,00	89,82	0,00
	14	2 876	2 878	0,0	No	16,68	103,5	3,01	80,18	5,47	4,18	0,00	0,00	89,83	0,00
	15	2 490	2 491	0,0	No	18,76	103,5	3,01	78,93	4,73	4,09	0,00	0,00	87,75	0,00
	16	2 363	2 365	0,0	No	19,49	103,5	3,01	78,48	4,49	4,05	0,00	0,00	87,02	0,00
	17	2 484	2 486	0,0	No	18,79	103,5	3,01	78,91	4,72	4,08	0,00	0,00	87,72	0,00
	18	3 694	3 695	0,0	No	12,82	103,5	3,01	82,35	7,02	4,32	0,00	0,00	93,69	0,00
	19	3 876	3 877	0,0	No	12,03	103,5	3,01	82,77	7,37	4,34	0,00	0,00	94,48	0,00
Sum		39,87													

Noise sensitive area: I tr11

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	2 734	2 735	0,0	No	17,42	103,5	3,01	79,74	5,20	4,15	0,00	0,00	89,09	0,00
	2	2 355	2 356	0,0	No	19,54	103,5	3,01	78,45	4,48	4,04	0,00	0,00	86,97	0,00
	3	2 510	2 512	0,0	No	18,65	103,5	3,01	79,00	4,77	4,09	0,00	0,00	87,86	0,00
	4	1 679	1 681	0,0	No	24,06	103,5	3,01	75,51	3,19	3,74	0,00	0,00	82,45	0,00
	5	623	630	0,0	No	36,41	103,5	3,00	66,98	1,20	1,91	0,00	0,00	70,09	0,00
	6	918	923	0,0	No	31,60	103,5	3,01	70,30	1,75	2,85	0,00	0,00	74,91	0,00
	7	1 304	1 308	0,0	No	27,26	103,5	3,01	73,33	2,49	3,43	0,00	0,00	79,25	0,00
	8	1 180	1 184	0,0	No	28,50	103,5	3,01	72,47	2,25	3,28	0,00	0,00	78,00	0,00
	9	1 795	1 798	0,0	No	23,19	103,5	3,01	76,10	3,42	3,81	0,00	0,00	83,32	0,00
	10	2 168	2 170	0,0	No	20,68	103,5	3,01	77,73	4,12	3,98	0,00	0,00	85,83	0,00
	11	2 549	2 551	0,0	No	18,43	103,5	3,01	79,13	4,85	4,10	0,00	0,00	88,08	0,00
	12	2 508	2 509	0,0	No	18,66	103,5	3,01	78,99	4,77	4,09	0,00	0,00	87,85	0,00
	13	2 903	2 905	0,0	No	16,54	103,5	3,01	80,26	5,52	4,19	0,00	0,00	89,97	0,00
14	2 899	2 900	0,0	No	16,56	103,5	3,01	80,25	5,51	4,19	0,00	0,00	89,95	0,00	
15	2 514	2 516	0,0	No	18,62	103,5	3,01	79,01	4,78	4,09	0,00	0,00	87,89	0,00	
16	2 381	2 383	0,0	No	19,39	103,5	3,01	78,54	4,53	4,05	0,00	0,00	87,12	0,00	

To be continued on next page...

Project:
20100624 wysoka_raport.Description:
WARIANT III(rozplanowanie 19szt.)
turbina N90 LS 2,5MW
D=90m, h=100mPrinted/Page
2010-06-25 11:38 / 8Licensed user:
RENPRO Sp. z o.o.
Ul. Panienska 18/3
PL-70-535 Szczecin
+48 091 8121532
Hanna Michalak / hm@renpro.pl
Calculated:
2010-06-25 11:38/2.7.468**DECIBEL - Detailed results****Calculation: WARIANT III N90 LSNoise calculation model: ISO 9613-2 General 10,0 m/s**

...continued from previous page

Wind speed: 10,0 m/s															
WTG	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	2 490	2 493	0,0	No	18,76	103,5	3,01	78,93	4,74	4,09	0,00	0,00	87,75	0,00
	18	3 737	3 738	0,0	No	12,63	103,5	3,01	82,45	7,10	4,32	0,00	0,00	93,88	0,00
	19	3 917	3 918	0,0	No	11,86	103,5	3,01	82,86	7,44	4,35	0,00	0,00	94,65	0,00
	Sum	39,22													

Noise sensitive area: J tr12

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	2 904	2 905	0,0	No	16,54	103,5	3,01	80,26	5,52	4,19	0,00	0,00	89,97	0,00
	2	2 523	2 525	0,0	No	18,57	103,5	3,01	79,05	4,80	4,09	0,00	0,00	87,94	0,00
	3	2 675	2 676	0,0	No	17,74	103,5	3,01	79,55	5,08	4,13	0,00	0,00	88,77	0,00
	4	1 845	1 848	0,0	No	22,83	103,5	3,01	76,33	3,51	3,83	0,00	0,00	83,68	0,00
	5	718	723	0,0	No	34,64	103,5	3,00	68,19	1,37	2,30	0,00	0,00	71,86	0,00
	6	948	953	0,0	No	31,20	103,5	3,01	70,58	1,81	2,91	0,00	0,00	75,30	0,00
	7	1 309	1 312	0,0	No	27,22	103,5	3,01	73,36	2,49	3,43	0,00	0,00	79,29	0,00
	8	1 256	1 259	0,0	No	27,73	103,5	3,01	73,00	2,39	3,38	0,00	0,00	78,77	0,00
	9	1 880	1 882	0,0	No	22,59	103,5	3,01	76,49	3,58	3,85	0,00	0,00	83,92	0,00
	10	2 245	2 246	0,0	No	20,20	103,5	3,01	78,03	4,27	4,01	0,00	0,00	86,30	0,00
	11	2 605	2 606	0,0	No	18,12	103,5	3,01	79,32	4,95	4,12	0,00	0,00	88,39	0,00
	12	2 537	2 539	0,0	No	18,49	103,5	3,01	79,09	4,82	4,10	0,00	0,00	88,02	0,00
	13	2 919	2 921	0,0	No	16,46	103,5	3,01	80,31	5,55	4,19	0,00	0,00	90,05	0,00
	14	2 893	2 894	0,0	No	16,59	103,5	3,01	80,23	5,50	4,19	0,00	0,00	89,92	0,00
	15	2 517	2 519	0,0	No	18,61	103,5	3,01	79,02	4,79	4,09	0,00	0,00	87,90	0,00
	16	2 358	2 360	0,0	No	19,52	103,5	3,01	78,46	4,48	4,05	0,00	0,00	86,99	0,00
	17	2 431	2 433	0,0	No	19,10	103,5	3,01	78,72	4,62	4,07	0,00	0,00	87,41	0,00
	18	3 815	3 816	0,0	No	12,29	103,5	3,01	82,63	7,25	4,33	0,00	0,00	94,22	0,00
	19	3 983	3 984	0,0	No	11,58	103,5	3,01	83,01	7,57	4,35	0,00	0,00	94,93	0,00
	Sum	38,14													

Noise sensitive area: K tr13

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	2 941	2 942	0,0	No	16,35	103,5	3,01	80,37	5,59	4,20	0,00	0,00	90,16	0,00	
2	2 560	2 562	0,0	No	18,37	103,5	3,01	79,17	4,87	4,11	0,00	0,00	88,14	0,00	
3	2 710	2 711	0,0	No	17,55	103,5	3,01	79,66	5,15	4,14	0,00	0,00	88,96	0,00	
4	1 881	1 883	0,0	No	22,58	103,5	3,01	76,50	3,58	3,85	0,00	0,00	83,93	0,00	
5	740	745	0,0	No	34,27	103,5	3,00	68,44	1,42	2,37	0,00	0,00	72,23	0,00	
6	956	961	0,0	No	31,10	103,5	3,01	70,65	1,83	2,93	0,00	0,00	75,40	0,00	
7	1 310	1 313	0,0	No	27,21	103,5	3,01	73,37	2,50	3,44	0,00	0,00	79,30	0,00	
8	1 272	1 276	0,0	No	27,57	103,5	3,01	73,12	2,42	3,39	0,00	0,00	78,93	0,00	
9	1 897	1 900	0,0	No	22,47	103,5	3,01	76,57	3,61	3,86	0,00	0,00	84,04	0,00	
10	2 260	2 262	0,0	No	20,11	103,5	3,01	78,09	4,30	4,01	0,00	0,00	86,40	0,00	
11	2 615	2 617	0,0	No	18,06	103,5	3,01	79,36	4,97	4,12	0,00	0,00	88,45	0,00	
12	2 542	2 544	0,0	No	18,47	103,5	3,01	79,11	4,83	4,10	0,00	0,00	88,04	0,00	
13	2 922	2 923	0,0	No	16,45	103,5	3,01	80,32	5,55	4,19	0,00	0,00	90,06	0,00	
14	2 890	2 892	0,0	No	16,61	103,5	3,01	80,22	5,49	4,18	0,00	0,00	89,90	0,00	
15	2 516	2 518	0,0	No	18,61	103,5	3,01	79,02	4,78	4,09	0,00	0,00	87,90	0,00	
16	2 352	2 353	0,0	No	19,56	103,5	3,01	78,43	4,47	4,04	0,00	0,00	86,95	0,00	
17	2 417	2 419	0,0	No	19,18	103,5	3,01	78,67	4,60	4,06	0,00	0,00	87,33	0,00	
18	3 830	3 831	0,0	No	12,23	103,5	3,01	82,67	7,28	4,34	0,00	0,00	94,28	0,00	
19	3 995	3 996	0,0	No	11,53	103,5	3,01	83,03	7,59	4,36	0,00	0,00	94,98	0,00	
Sum	37,92														

Project:

20100624 wysoka_raport.

Description:

WARIANT III

(rozplanowanie 19szt.)
turbina N90 LS 2,5MW
D=90m, h=100m

Printed/Page

2010-06-25 11:38 / 9

Licensed user:

RENPRO Sp. z o.o.

Ul. Panienska 18/3

PL-70-535 Szczecin

+48 091 8121532

Hanna Michalak / hm@renpro.pl

Calculated:

2010-06-25 11:38/2.7.468

DECIBEL - Detailed results**Calculation: WARIANT III N90 LSNoise calculation model: ISO 9613-2 General 10,0 m/s****Noise sensitive area: L tr17****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	1 969	1 971	0,0	No	21,98	103,5	3,01	76,89	3,74	3,89	0,00	0,00	84,53	0,00
2	1 657	1 659	0,0	No	24,24	103,5	3,01	75,40	3,15	3,72	0,00	0,00	82,27	0,00
3	1 532	1 534	0,0	No	25,24	103,5	3,01	74,72	2,91	3,63	0,00	0,00	81,27	0,00
4	763	769	0,0	No	33,88	103,5	3,00	68,72	1,46	2,45	0,00	0,00	72,62	0,00
5	606	613	0,0	No	36,76	103,5	3,00	66,74	1,16	1,83	0,00	0,00	69,74	0,00
6	903	907	0,0	No	31,82	103,5	3,01	70,15	1,72	2,81	0,00	0,00	74,69	0,00
7	1 225	1 228	0,0	No	28,05	103,5	3,01	72,79	2,33	3,34	0,00	0,00	78,46	0,00
8	715	721	0,0	No	34,69	103,5	3,00	68,16	1,37	2,29	0,00	0,00	71,81	0,00
9	1 072	1 075	0,0	No	29,70	103,5	3,01	71,63	2,04	3,13	0,00	0,00	76,80	0,00
10	1 446	1 448	0,0	No	25,98	103,5	3,01	74,22	2,75	3,56	0,00	0,00	80,53	0,00
11	1 916	1 918	0,0	No	22,34	103,5	3,01	76,66	3,64	3,87	0,00	0,00	84,17	0,00
12	2 032	2 034	0,0	No	21,56	103,5	3,01	77,17	3,86	3,92	0,00	0,00	84,95	0,00
13	2 475	2 477	0,0	No	18,84	103,5	3,01	78,88	4,71	4,08	0,00	0,00	87,67	0,00
14	2 604	2 605	0,0	No	18,13	103,5	3,01	79,32	4,95	4,12	0,00	0,00	88,38	0,00
15	2 202	2 204	0,0	No	20,47	103,5	3,01	77,86	4,19	3,99	0,00	0,00	86,04	0,00
16	2 240	2 242	0,0	No	20,23	103,5	3,01	78,01	4,26	4,01	0,00	0,00	86,28	0,00
17	2 560	2 562	0,0	No	18,37	103,5	3,01	79,17	4,87	4,11	0,00	0,00	88,14	0,00
18	2 929	2 930	0,0	No	16,41	103,5	3,01	80,34	5,57	4,19	0,00	0,00	90,10	0,00
19	3 165	3 166	0,0	No	15,24	103,5	3,01	81,01	6,02	4,24	0,00	0,00	91,27	0,00
Sum	41,82													

Noise sensitive area: M tr18**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	2 041	2 043	0,0	No	21,50	103,5	3,01	77,20	3,88	3,93	0,00	0,00	85,01	0,00
2	1 740	1 742	0,0	No	23,61	103,5	3,01	75,82	3,31	3,77	0,00	0,00	82,90	0,00
3	1 559	1 562	0,0	No	25,01	103,5	3,01	74,87	2,97	3,66	0,00	0,00	81,50	0,00
4	825	830	0,0	No	32,93	103,5	3,01	69,38	1,58	2,62	0,00	0,00	73,58	0,00
5	576	583	0,0	No	37,40	103,5	3,00	66,31	1,11	1,68	0,00	0,00	69,10	0,00
6	830	835	0,0	No	32,84	103,5	3,01	69,44	1,59	2,64	0,00	0,00	73,66	0,00
7	1 134	1 137	0,0	No	29,01	103,5	3,01	72,12	2,16	3,22	0,00	0,00	77,50	0,00
8	613	620	0,0	No	36,61	103,5	3,00	66,84	1,18	1,87	0,00	0,00	69,89	0,00
9	966	970	0,0	No	30,98	103,5	3,01	70,74	1,84	2,94	0,00	0,00	75,52	0,00
10	1 342	1 345	0,0	No	26,91	103,5	3,01	73,57	2,56	3,47	0,00	0,00	79,60	0,00
11	1 810	1 812	0,0	No	23,09	103,5	3,01	76,16	3,44	3,81	0,00	0,00	83,42	0,00
12	1 922	1 924	0,0	No	22,30	103,5	3,01	76,68	3,66	3,87	0,00	0,00	84,21	0,00
13	2 366	2 367	0,0	No	19,48	103,5	3,01	78,49	4,50	4,05	0,00	0,00	87,03	0,00
14	2 495	2 496	0,0	No	18,73	103,5	3,01	78,95	4,74	4,09	0,00	0,00	87,78	0,00
15	2 093	2 095	0,0	No	21,16	103,5	3,01	77,42	3,98	3,95	0,00	0,00	85,35	0,00
16	2 136	2 138	0,0	No	20,88	103,5	3,01	77,60	4,06	3,97	0,00	0,00	85,63	0,00
17	2 463	2 465	0,0	No	18,91	103,5	3,01	78,84	4,68	4,08	0,00	0,00	87,60	0,00
18	2 838	2 839	0,0	No	16,88	103,5	3,01	80,06	5,39	4,17	0,00	0,00	89,63	0,00
19	3 069	3 070	0,0	No	15,71	103,5	3,01	80,74	5,83	4,22	0,00	0,00	90,80	0,00
Sum	42,59													

Noise sensitive area: N tr19**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	1 990	1 992	0,0	No	21,84	103,5	3,01	76,98	3,78	3,90	0,00	0,00	84,67	0,00
2	1 689	1 691	0,0	No	23,99	103,5	3,01	75,56	3,21	3,74	0,00	0,00	82,52	0,00
3	1 514	1 517	0,0	No	25,39	103,5	3,01	74,62	2,88	3,62	0,00	0,00	81,12	0,00
4	774	779	0,0	No	33,71	103,5	3,00	68,83	1,48	2,48	0,00	0,00	72,79	0,00
5	620	626	0,0	No	36,49	103,5	3,00	66,93	1,19	1,90	0,00	0,00	70,01	0,00
6	881	886	0,0	No	32,11	103,5	3,01	69,95	1,68	2,76	0,00	0,00	74,39	0,00
7	1 184	1 188	0,0	No	28,47	103,5	3,01	72,49	2,26	3,29	0,00	0,00	78,04	0,00
8	660	667	0,0	No	35,68	103,5	3,00	67,48	1,27	2,08	0,00	0,00	70,82	0,00

To be continued on next page...

Project:

20100624 wysoka_raport.

Description:

WARIANT III

(rozplanowanie 19szt.)
turbina N90 LS 2,5MW
D=90m, h=100m

Printed/Page

2010-06-25 11:38 / 10

Licensed user:

RENPRO Sp. z o.o.

Ul. Panienska 18/3

PL-70-535 Szczecin

+48 091 8121532

Hanna Michalak / hm@renpro.pl

Calculated:

2010-06-25 11:38/2.7.468

DECIBEL - Detailed results**Calculation: WARIANT III N90 LSNoise calculation model: ISO 9613-2 General 10,0 m/s**

...continued from previous page

Wind speed: 10,0 m/s															
WTG	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	991	995	0,0	No	30,67	103,5	3,01	70,96	1,89	2,99	0,00	0,00	75,84	0,00
	10	1 364	1 367	0,0	No	26,71	103,5	3,01	73,71	2,60	3,49	0,00	0,00	79,80	0,00
	11	1 836	1 838	0,0	No	22,90	103,5	3,01	76,29	3,49	3,83	0,00	0,00	83,61	0,00
	12	1 956	1 958	0,0	No	22,06	103,5	3,01	76,84	3,72	3,89	0,00	0,00	84,45	0,00
	13	2 401	2 402	0,0	No	19,27	103,5	3,01	78,61	4,56	4,06	0,00	0,00	87,24	0,00
	14	2 535	2 536	0,0	No	18,51	103,5	3,01	79,08	4,82	4,10	0,00	0,00	88,00	0,00
	15	2 134	2 135	0,0	No	20,90	103,5	3,01	77,59	4,06	3,97	0,00	0,00	85,61	0,00
	16	2 181	2 183	0,0	No	20,60	103,5	3,01	77,78	4,15	3,98	0,00	0,00	85,91	0,00
	17	2 512	2 514	0,0	No	18,63	103,5	3,01	79,01	4,78	4,09	0,00	0,00	87,88	0,00
	18	2 847	2 848	0,0	No	16,83	103,5	3,01	80,09	5,41	4,18	0,00	0,00	89,68	0,00
	19	3 083	3 084	0,0	No	15,64	103,5	3,01	80,78	5,86	4,22	0,00	0,00	90,87	0,00
	Sum	42,07													

Noise sensitive area: O tr20

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	1 980	1 981	0,0	No	21,91	103,5	3,01	76,94	3,76	3,90	0,00	0,00	84,60	0,00	
2	1 692	1 694	0,0	No	23,97	103,5	3,01	75,58	3,22	3,75	0,00	0,00	82,54	0,00	
3	1 465	1 468	0,0	No	25,81	103,5	3,01	74,33	2,79	3,58	0,00	0,00	80,70	0,00	
4	758	764	0,0	No	33,96	103,5	3,00	68,66	1,45	2,43	0,00	0,00	72,54	0,00	
5	678	683	0,0	No	35,36	103,5	3,00	67,69	1,30	2,15	0,00	0,00	71,14	0,00	
6	903	908	0,0	No	31,81	103,5	3,01	70,16	1,72	2,81	0,00	0,00	74,70	0,00	
7	1 181	1 184	0,0	No	28,51	103,5	3,01	72,47	2,25	3,28	0,00	0,00	78,00	0,00	
8	643	649	0,0	No	36,02	103,5	3,00	67,24	1,23	2,00	0,00	0,00	70,48	0,00	
9	919	924	0,0	No	31,59	103,5	3,01	70,31	1,76	2,85	0,00	0,00	74,92	0,00	
10	1 288	1 291	0,0	No	27,43	103,5	3,01	73,22	2,45	3,41	0,00	0,00	79,08	0,00	
11	1 764	1 766	0,0	No	23,43	103,5	3,01	75,94	3,35	3,79	0,00	0,00	83,08	0,00	
12	1 897	1 899	0,0	No	22,47	103,5	3,01	76,57	3,61	3,86	0,00	0,00	84,04	0,00	
13	2 342	2 344	0,0	No	19,62	103,5	3,01	78,40	4,45	4,04	0,00	0,00	86,89	0,00	
14	2 487	2 488	0,0	No	18,78	103,5	3,01	78,92	4,73	4,08	0,00	0,00	87,73	0,00	
15	2 087	2 089	0,0	No	21,19	103,5	3,01	77,40	3,97	3,95	0,00	0,00	85,32	0,00	
16	2 150	2 152	0,0	No	20,79	103,5	3,01	77,66	4,09	3,97	0,00	0,00	85,72	0,00	
17	2 497	2 499	0,0	No	18,72	103,5	3,01	78,95	4,75	4,09	0,00	0,00	87,79	0,00	
18	2 760	2 762	0,0	No	17,28	103,5	3,01	79,82	5,25	4,16	0,00	0,00	89,23	0,00	
19	2 999	3 000	0,0	No	16,06	103,5	3,01	80,54	5,70	4,21	0,00	0,00	90,45	0,00	
Sum	42,02														

Noise sensitive area: P tr21

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	1 884	1 886	0,0	No	22,56	103,5	3,01	76,51	3,58	3,85	0,00	0,00	83,95	0,00
	2	1 606	1 609	0,0	No	24,64	103,5	3,01	75,13	3,06	3,69	0,00	0,00	81,87	0,00
	3	1 355	1 358	0,0	No	26,79	103,5	3,01	73,66	2,58	3,48	0,00	0,00	79,72	0,00
	4	663	670	0,0	No	35,63	103,5	3,00	67,52	1,27	2,09	0,00	0,00	70,88	0,00
	5	787	792	0,0	No	33,50	103,5	3,00	68,98	1,51	2,52	0,00	0,00	73,00	0,00
	6	1 009	1 013	0,0	No	30,44	103,5	3,01	71,11	1,93	3,02	0,00	0,00	76,06	0,00
	7	1 273	1 277	0,0	No	27,57	103,5	3,01	73,12	2,43	3,40	0,00	0,00	78,94	0,00
	8	728	734	0,0	No	34,46	103,5	3,00	68,32	1,40	2,33	0,00	0,00	72,05	0,00
	9	936	940	0,0	No	31,37	103,5	3,01	70,47	1,79	2,88	0,00	0,00	75,14	0,00
	10	1 291	1 294	0,0	No	27,40	103,5	3,01	73,24	2,46	3,42	0,00	0,00	79,11	0,00
	11	1 774	1 776	0,0	No	23,35	103,5	3,01	75,99	3,38	3,79	0,00	0,00	83,16	0,00
	12	1 930	1 932	0,0	No	22,24	103,5	3,01	76,72	3,67	3,88	0,00	0,00	84,27	0,00
	13	2 376	2 377	0,0	No	19,42	103,5	3,01	78,52	4,52	4,05	0,00	0,00	87,09	0,00
	14	2 534	2 536	0,0	No	18,51	103,5	3,01	79,08	4,82	4,10	0,00	0,00	88,00	0,00
	15	2 138	2 140	0,0	No	20,87	103,5	3,01	77,61	4,07	3,97	0,00	0,00	85,64	0,00
	16	2 218	2 220	0,0	No	20,37	103,5	3,01	77,93	4,22	4,00	0,00	0,00	86,14	0,00

To be continued on next page...

Project:
20100624 wysoka_raport.Description:
WARIANT III(rozplanowanie 19szt.)
turbina N90 LS 2,5MW
D=90m, h=100mPrinted/Page
2010-06-25 11:38 / 11Licensed user:
RENPRO Sp. z o.o.
Ul. Panienska 18/3
PL-70-535 Szczecin
+48 091 8121532
Hanna Michalak / hm@renpro.pl
Calculated:
2010-06-25 11:38/2.7.468**DECIBEL - Detailed results****Calculation: WARIANT III N90 LSNoise 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	2 578	2 580	0,0	No	18,26	103,5	3,01	79,23	4,90	4,11	0,00	0,00	88,25	0,00										
18	2 729	2 731	0,0	No	17,45	103,5	3,01	79,73	5,19	4,15	0,00	0,00	89,06	0,00										
19	2 977	2 979	0,0	No	16,17	103,5	3,01	80,48	5,66	4,20	0,00	0,00	90,34	0,00										
Sum	41,51																							

Noise sensitive area: Q tr22

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	1 964	1 966	0,0	No	22,01	103,5	3,01	76,87	3,73	3,89	0,00	0,00	84,50	0,00
	2	1 683	1 685	0,0	No	24,04	103,5	3,01	75,53	3,20	3,74	0,00	0,00	82,47	0,00
	3	1 434	1 437	0,0	No	26,08	103,5	3,01	74,15	2,73	3,55	0,00	0,00	80,43	0,00
	4	743	749	0,0	No	34,21	103,5	3,00	68,49	1,42	2,38	0,00	0,00	72,29	0,00
	5	715	721	0,0	No	34,70	103,5	3,00	68,15	1,37	2,29	0,00	0,00	71,81	0,00
	6	927	932	0,0	No	31,48	103,5	3,01	70,39	1,77	2,87	0,00	0,00	75,03	0,00
	7	1 193	1 197	0,0	No	28,37	103,5	3,01	72,56	2,27	3,30	0,00	0,00	78,14	0,00
	8	651	657	0,0	No	35,86	103,5	3,00	67,36	1,25	2,04	0,00	0,00	70,64	0,00
	9	896	901	0,0	No	31,90	103,5	3,01	70,10	1,71	2,80	0,00	0,00	74,61	0,00
	10	1 261	1 264	0,0	No	27,69	103,5	3,01	73,03	2,40	3,38	0,00	0,00	78,82	0,00
	11	1 739	1 742	0,0	No	23,61	103,5	3,01	75,82	3,31	3,77	0,00	0,00	82,90	0,00
	12	1 881	1 883	0,0	No	22,58	103,5	3,01	76,50	3,58	3,85	0,00	0,00	83,92	0,00
	13	2 326	2 328	0,0	No	19,71	103,5	3,01	78,34	4,42	4,03	0,00	0,00	86,80	0,00
	14	2 476	2 478	0,0	No	18,84	103,5	3,01	78,88	4,71	4,08	0,00	0,00	87,67	0,00
	15	2 078	2 080	0,0	No	21,25	103,5	3,01	77,36	3,95	3,94	0,00	0,00	85,26	0,00
	16	2 149	2 151	0,0	No	20,80	103,5	3,01	77,65	4,09	3,97	0,00	0,00	85,71	0,00
	17	2 503	2 505	0,0	No	18,68	103,5	3,01	78,98	4,76	4,09	0,00	0,00	87,82	0,00
	18	2 725	2 726	0,0	No	17,47	103,5	3,01	79,71	5,18	4,15	0,00	0,00	89,04	0,00
	19	2 966	2 967	0,0	No	16,23	103,5	3,01	80,45	5,64	4,20	0,00	0,00	90,28	0,00
Sum		41,90													

Noise sensitive area: R tr23

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	1 948	1 949	0,0	No	22,12	103,5	3,01	76,80	3,70	3,88	0,00	0,00	84,39	0,00	
2	1 677	1 679	0,0	No	24,08	103,5	3,01	75,50	3,19	3,74	0,00	0,00	82,43	0,00	
3	1 390	1 393	0,0	No	26,47	103,5	3,01	73,88	2,65	3,51	0,00	0,00	80,04	0,00	
4	729	735	0,0	No	34,45	103,5	3,00	68,32	1,40	2,34	0,00	0,00	72,06	0,00	
5	772	778	0,0	No	33,74	103,5	3,00	68,82	1,48	2,48	0,00	0,00	72,77	0,00	
6	964	968	0,0	No	31,01	103,5	3,01	70,72	1,84	2,94	0,00	0,00	75,49	0,00	
7	1 210	1 214	0,0	No	28,19	103,5	3,01	72,68	2,31	3,32	0,00	0,00	78,31	0,00	
8	662	669	0,0	No	35,64	103,5	3,00	67,51	1,27	2,09	0,00	0,00	70,87	0,00	
9	856	861	0,0	No	32,46	103,5	3,01	69,70	1,64	2,71	0,00	0,00	74,05	0,00	
10	1 214	1 217	0,0	No	28,16	103,5	3,01	72,71	2,31	3,33	0,00	0,00	78,35	0,00	
11	1 696	1 698	0,0	No	23,93	103,5	3,01	75,60	3,23	3,75	0,00	0,00	82,57	0,00	
12	1 849	1 851	0,0	No	22,81	103,5	3,01	76,35	3,52	3,84	0,00	0,00	83,70	0,00	
13	2 295	2 297	0,0	No	19,90	103,5	3,01	78,22	4,36	4,02	0,00	0,00	86,61	0,00	
14	2 454	2 456	0,0	No	18,96	103,5	3,01	78,80	4,67	4,07	0,00	0,00	87,55	0,00	
15	2 058	2 060	0,0	No	21,38	103,5	3,01	77,28	3,91	3,93	0,00	0,00	85,13	0,00	
16	2 141	2 143	0,0	No	20,85	103,5	3,01	77,62	4,07	3,97	0,00	0,00	85,66	0,00	
17	2 507	2 509	0,0	No	18,66	103,5	3,01	78,99	4,77	4,09	0,00	0,00	87,85	0,00	
18	2 664	2 666	0,0	No	17,80	103,5	3,01	79,52	5,07	4,13	0,00	0,00	88,71	0,00	
19	2 908	2 910	0,0	No	16,52	103,5	3,01	80,28	5,53	4,19	0,00	0,00	89,99	0,00	
Sum	41,78														

Project:

20100624 wysoka_raport.

Description:

WARIANT III

(rozplanowanie 19szt.)
turbina N90 LS 2,5MW
D=90m, h=100m

Printed/Page

2010-06-25 11:38 / 12

Licensed user:

RENPRO Sp. z o.o.

Ul. Panienska 18/3

PL-70-535 Szczecin

+48 091 8121532

Hanna Michalak / hm@renpro.pl

Calculated:

2010-06-25 11:38/2.7.468

DECIBEL - Detailed results**Calculation: WARIANT III N90 LSNoise calculation model: ISO 9613-2 General 10,0 m/s****Noise sensitive area: S tr24****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	1 934	1 936	0,0	No	22,22	103,5	3,01	76,74	3,68	3,88	0,00	0,00	84,29	0,00
2	1 674	1 676	0,0	No	24,10	103,5	3,01	75,49	3,18	3,73	0,00	0,00	82,41	0,00
3	1 351	1 354	0,0	No	26,83	103,5	3,01	73,63	2,57	3,48	0,00	0,00	79,68	0,00
4	722	728	0,0	No	34,57	103,5	3,00	68,24	1,38	2,31	0,00	0,00	71,93	0,00
5	827	832	0,0	No	32,89	103,5	3,01	69,41	1,58	2,63	0,00	0,00	73,62	0,00
6	1 000	1 004	0,0	No	30,55	103,5	3,01	71,04	1,91	3,01	0,00	0,00	75,96	0,00
7	1 230	1 233	0,0	No	28,00	103,5	3,01	72,82	2,34	3,35	0,00	0,00	78,51	0,00
8	680	686	0,0	No	35,31	103,5	3,00	67,73	1,30	2,16	0,00	0,00	71,19	0,00
9	823	829	0,0	No	32,94	103,5	3,01	69,37	1,57	2,62	0,00	0,00	73,56	0,00
10	1 173	1 177	0,0	No	28,59	103,5	3,01	72,41	2,24	3,27	0,00	0,00	77,92	0,00
11	1 658	1 660	0,0	No	24,23	103,5	3,01	75,40	3,15	3,72	0,00	0,00	82,28	0,00
12	1 823	1 825	0,0	No	23,00	103,5	3,01	76,22	3,47	3,82	0,00	0,00	83,51	0,00
13	2 268	2 270	0,0	No	20,06	103,5	3,01	78,12	4,31	4,02	0,00	0,00	86,45	0,00
14	2 436	2 438	0,0	No	19,07	103,5	3,01	78,74	4,63	4,07	0,00	0,00	87,44	0,00
15	2 042	2 044	0,0	No	21,49	103,5	3,01	77,21	3,88	3,93	0,00	0,00	85,02	0,00
16	2 137	2 139	0,0	No	20,88	103,5	3,01	77,60	4,06	3,97	0,00	0,00	85,63	0,00
17	2 514	2 516	0,0	No	18,63	103,5	3,01	79,01	4,78	4,09	0,00	0,00	87,88	0,00
18	2 609	2 611	0,0	No	18,10	103,5	3,01	79,34	4,96	4,12	0,00	0,00	88,41	0,00
19	2 857	2 858	0,0	No	16,78	103,5	3,01	80,12	5,43	4,18	0,00	0,00	89,73	0,00
Sum	41,66													

Noise sensitive area: T tr25**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	1 723	1 725	0,0	No	23,73	103,5	3,01	75,74	3,28	3,76	0,00	0,00	82,78	0,00
2	1 483	1 486	0,0	No	25,65	103,5	3,01	74,44	2,82	3,60	0,00	0,00	80,86	0,00
3	1 123	1 126	0,0	No	29,13	103,5	3,01	72,03	2,14	3,21	0,00	0,00	77,38	0,00
4	533	541	0,0	No	38,38	103,5	3,00	65,67	1,03	1,43	0,00	0,00	68,12	0,00
5	1 035	1 039	0,0	No	30,13	103,5	3,01	71,33	1,97	3,07	0,00	0,00	76,38	0,00
6	1 228	1 232	0,0	No	28,01	103,5	3,01	72,81	2,34	3,34	0,00	0,00	78,50	0,00
7	1 453	1 456	0,0	No	25,91	103,5	3,01	74,26	2,77	3,57	0,00	0,00	80,60	0,00
8	903	908	0,0	No	31,80	103,5	3,01	70,16	1,73	2,82	0,00	0,00	74,70	0,00
9	950	955	0,0	No	31,18	103,5	3,01	70,60	1,81	2,91	0,00	0,00	75,33	0,00
10	1 263	1 266	0,0	No	27,67	103,5	3,01	73,05	2,41	3,38	0,00	0,00	78,84	0,00
11	1 753	1 755	0,0	No	23,51	103,5	3,01	75,89	3,33	3,78	0,00	0,00	83,00	0,00
12	1 957	1 959	0,0	No	22,06	103,5	3,01	76,84	3,72	3,89	0,00	0,00	84,45	0,00
13	2 400	2 401	0,0	No	19,28	103,5	3,01	78,61	4,56	4,06	0,00	0,00	87,23	0,00
14	2 592	2 593	0,0	No	18,19	103,5	3,01	79,28	4,93	4,11	0,00	0,00	88,32	0,00
15	2 205	2 207	0,0	No	20,45	103,5	3,01	77,87	4,19	3,99	0,00	0,00	86,06	0,00
16	2 325	2 327	0,0	No	19,72	103,5	3,01	78,34	4,42	4,03	0,00	0,00	86,79	0,00
17	2 720	2 722	0,0	No	17,50	103,5	3,01	79,70	5,17	4,15	0,00	0,00	89,01	0,00
18	2 608	2 609	0,0	No	18,10	103,5	3,01	79,33	4,96	4,12	0,00	0,00	88,41	0,00
19	2 875	2 876	0,0	No	16,69	103,5	3,01	80,18	5,47	4,18	0,00	0,00	89,82	0,00
Sum	41,67													

Noise sensitive area: U tr26**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	1 517	1 519	0,0	No	25,37	103,5	3,01	74,63	2,89	3,62	0,00	0,00	81,14	0,00
2	1 204	1 207	0,0	No	28,27	103,5	3,01	72,63	2,29	3,31	0,00	0,00	78,24	0,00
3	1 170	1 173	0,0	No	28,62	103,5	3,01	72,39	2,23	3,27	0,00	0,00	77,89	0,00
4	340	353	0,0	No	43,86	103,5	2,98	61,95	0,67	0,00	0,00	0,00	62,62	0,00
5	1 038	1 043	0,0	No	30,09	103,5	3,01	71,36	1,98	3,08	0,00	0,00	76,42	0,00
6	1 357	1 360	0,0	No	26,77	103,5	3,01	73,67	2,58	3,48	0,00	0,00	79,74	0,00
7	1 670	1 673	0,0	No	24,13	103,5	3,01	75,47	3,18	3,73	0,00	0,00	82,38	0,00
8	1 141	1 145	0,0	No	28,92	103,5	3,01	72,18	2,18	3,23	0,00	0,00	77,58	0,00

To be continued on next page...

Project:

20100624 wysoka_raport.

Description:

WARIANT III

(rozplanowanie 19szt.)
turbina N90 LS 2,5MW
D=90m, h=100m

Printed/Page

2010-06-25 11:38 / 13

Licensed user:

RENPRO Sp. z o.o.

Ul. Panienska 18/3

PL-70-535 Szczecin

+48 091 8121532

Hanna Michalak / hm@renpro.pl

Calculated:

2010-06-25 11:38/2.7.468

DECIBEL - Detailed results**Calculation: WARIANT III N90 LSNoise 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	1 356	1 359	0,0	No	26,78	103,5	3,01	73,67	2,58	3,48	0,00	0,00	79,73	0,00	
10	1 693	1 695	0,0	No	23,96	103,5	3,01	75,59	3,22	3,75	0,00	0,00	82,55	0,00	
11	2 182	2 184	0,0	No	20,59	103,5	3,01	77,78	4,15	3,98	0,00	0,00	85,92	0,00	
12	2 358	2 360	0,0	No	19,52	103,5	3,01	78,46	4,48	4,05	0,00	0,00	86,99	0,00	
13	2 804	2 805	0,0	No	17,06	103,5	3,01	79,96	5,33	4,17	0,00	0,00	89,45	0,00	
14	2 969	2 971	0,0	No	16,21	103,5	3,01	80,46	5,64	4,20	0,00	0,00	90,30	0,00	
15	2 573	2 575	0,0	No	18,29	103,5	3,01	79,22	4,89	4,11	0,00	0,00	88,22	0,00	
16	2 649	2 651	0,0	No	17,88	103,5	3,01	79,47	5,04	4,13	0,00	0,00	88,63	0,00	
17	2 995	2 997	0,0	No	16,07	103,5	3,01	80,53	5,69	4,21	0,00	0,00	90,44	0,00	
18	3 051	3 052	0,0	No	15,80	103,5	3,01	80,69	5,80	4,22	0,00	0,00	90,71	0,00	
19	3 321	3 322	0,0	No	14,50	103,5	3,01	81,43	6,31	4,26	0,00	0,00	92,01	0,00	
Sum	44,75														

Noise sensitive area: V tr27

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	1 366	1 369	0,0	No	26,69	103,5	3,01	73,73	2,60	3,49	0,00	0,00	79,82	0,00	
2	1 327	1 330	0,0	No	27,05	103,5	3,01	73,48	2,53	3,45	0,00	0,00	79,46	0,00	
3	473	482	0,0	No	39,91	103,5	3,00	64,67	0,92	1,00	0,00	0,00	66,58	0,00	
4	794	801	0,0	No	33,37	103,5	3,00	69,07	1,52	2,54	0,00	0,00	73,13	0,00	
5	1 861	1 864	0,0	No	22,72	103,5	3,01	76,41	3,54	3,84	0,00	0,00	83,79	0,00	
6	2 014	2 016	0,0	No	21,67	103,5	3,01	77,09	3,83	3,92	0,00	0,00	84,84	0,00	
7	2 162	2 165	0,0	No	20,71	103,5	3,01	77,71	4,11	3,98	0,00	0,00	85,80	0,00	
8	1 638	1 641	0,0	No	24,37	103,5	3,01	75,30	3,12	3,71	0,00	0,00	82,13	0,00	
9	1 393	1 396	0,0	No	26,44	103,5	3,01	73,90	2,65	3,52	0,00	0,00	80,07	0,00	
10	1 524	1 527	0,0	No	25,30	103,5	3,01	74,68	2,90	3,63	0,00	0,00	81,21	0,00	
11	1 954	1 956	0,0	No	22,08	103,5	3,01	76,83	3,72	3,89	0,00	0,00	84,43	0,00	
12	2 277	2 279	0,0	No	20,01	103,5	3,01	78,15	4,33	4,02	0,00	0,00	86,50	0,00	
13	2 678	2 680	0,0	No	17,72	103,5	3,01	79,56	5,09	4,14	0,00	0,00	88,79	0,00	
14	2 954	2 956	0,0	No	16,28	103,5	3,01	80,41	5,62	4,20	0,00	0,00	90,23	0,00	
15	2 615	2 617	0,0	No	18,06	103,5	3,01	79,36	4,97	4,12	0,00	0,00	88,45	0,00	
16	2 835	2 837	0,0	No	16,89	103,5	3,01	80,06	5,39	4,17	0,00	0,00	89,62	0,00	
17	3 301	3 303	0,0	No	14,60	103,5	3,01	81,38	6,27	4,26	0,00	0,00	91,91	0,00	
18	2 385	2 387	0,0	No	19,37	103,5	3,01	78,56	4,53	4,05	0,00	0,00	87,14	0,00	
19	2 709	2 710	0,0	No	17,56	103,5	3,01	79,66	5,15	4,14	0,00	0,00	88,95	0,00	
Sum	41,79														

Noise sensitive area: W tr28

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	1 362	1 366	0,0	No	26,72	103,5	3,01	73,71	2,59	3,49	0,00	0,00	79,79	0,00
	2	1 479	1 483	0,0	No	25,67	103,5	3,01	74,42	2,82	3,59	0,00	0,00	80,83	0,00
	3	528	539	0,0	No	38,42	103,5	3,00	65,64	1,02	1,41	0,00	0,00	68,07	0,00
	4	1 264	1 269	0,0	No	27,64	103,5	3,01	73,07	2,41	3,39	0,00	0,00	78,87	0,00
	5	2 407	2 410	0,0	No	19,23	103,5	3,01	78,64	4,58	4,06	0,00	0,00	87,28	0,00
	6	2 549	2 551	0,0	No	18,42	103,5	3,01	79,14	4,85	4,10	0,00	0,00	88,09	0,00
	7	2 672	2 675	0,0	No	17,75	103,5	3,01	79,55	5,08	4,13	0,00	0,00	88,76	0,00
	8	2 163	2 166	0,0	No	20,70	103,5	3,01	77,71	4,12	3,98	0,00	0,00	85,81	0,00
	9	1 843	1 846	0,0	No	22,84	103,5	3,01	76,33	3,51	3,83	0,00	0,00	83,67	0,00
	10	1 893	1 896	0,0	No	22,49	103,5	3,01	76,56	3,60	3,86	0,00	0,00	84,02	0,00
	11	2 258	2 261	0,0	No	20,12	103,5	3,01	78,09	4,30	4,01	0,00	0,00	86,39	0,00
	12	2 622	2 624	0,0	No	18,02	103,5	3,01	79,38	4,99	4,12	0,00	0,00	88,49	0,00
	13	2 985	2 987	0,0	No	16,12	103,5	3,01	80,51	5,68	4,20	0,00	0,00	90,39	0,00
14	3 296	3 298	0,0	No	14,62	103,5	3,01	81,37	6,27	4,26	0,00	0,00	91,89	0,00	
15	2 990	2 992	0,0	No	16,10	103,5	3,01	80,52	5,69	4,21	0,00	0,00	90,41	0,00	
16	3 251	3 253	0,0	No	14,83	103,5	3,01	81,25	6,18	4,25	0,00	0,00	91,68	0,00	

To be continued on next page...

Project:

20100624 wysoka_raport.

Description:

WARIANT III

(rozplanowanie 19szt.)
turbina N90 LS 2,5MW
D=90m, h=100m

Printed/Page

2010-06-25 11:38 / 14

Licensed user:

RENPRO Sp. z o.o.

Ul. Panienska 18/3

PL-70-535 Szczecin

+48 091 8121532

Hanna Michalak / hm@renpro.pl

Calculated:

2010-06-25 11:38/2.7.468

DECIBEL - Detailed results**Calculation: WARIANT III N90 LSNoise 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	3 742	3 744	0,0	No	12,60	103,5	3,01	82,47	7,11	4,33	0,00	0,00	93,91	0,00
18	2 400	2 402	0,0	No	19,27	103,5	3,01	78,61	4,56	4,06	0,00	0,00	87,24	0,00
19	2 746	2 748	0,0	No	17,36	103,5	3,01	79,78	5,22	4,15	0,00	0,00	89,15	0,00
Sum	39,80													

Noise sensitive area: X tr29

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	1 542	1 545	0,0	No	25,15	103,5	3,01	74,78	2,94	3,64	0,00	0,00	81,36	0,00
2	1 646	1 650	0,0	No	24,31	103,5	3,01	75,35	3,13	3,72	0,00	0,00	82,20	0,00
3	684	693	0,0	No	35,19	103,5	3,00	67,81	1,32	2,18	0,00	0,00	71,31	0,00
4	1 352	1 357	0,0	No	26,80	103,5	3,01	73,65	2,58	3,48	0,00	0,00	79,71	0,00
5	2 416	2 419	0,0	No	19,18	103,5	3,01	78,67	4,60	4,06	0,00	0,00	87,33	0,00
6	2 528	2 531	0,0	No	18,54	103,5	3,01	79,07	4,81	4,10	0,00	0,00	87,97	0,00
7	2 624	2 627	0,0	No	18,01	103,5	3,01	79,39	4,99	4,12	0,00	0,00	88,50	0,00
8	2 132	2 136	0,0	No	20,90	103,5	3,01	77,59	4,06	3,97	0,00	0,00	85,61	0,00
9	1 766	1 769	0,0	No	23,40	103,5	3,01	75,96	3,36	3,79	0,00	0,00	83,11	0,00
10	1 783	1 787	0,0	No	23,27	103,5	3,01	76,04	3,39	3,80	0,00	0,00	83,24	0,00
11	2 126	2 129	0,0	No	20,94	103,5	3,01	77,56	4,04	3,96	0,00	0,00	85,57	0,00
12	2 498	2 501	0,0	No	18,71	103,5	3,01	78,96	4,75	4,09	0,00	0,00	87,80	0,00
13	2 849	2 851	0,0	No	16,82	103,5	3,01	80,10	5,42	4,18	0,00	0,00	89,69	0,00
14	3 168	3 170	0,0	No	15,23	103,5	3,01	81,02	6,02	4,24	0,00	0,00	91,28	0,00
15	2 874	2 876	0,0	No	16,69	103,5	3,01	80,18	5,46	4,18	0,00	0,00	89,82	0,00
16	3 149	3 151	0,0	No	15,32	103,5	3,01	80,97	5,99	4,24	0,00	0,00	91,19	0,00
17	3 649	3 651	0,0	No	13,01	103,5	3,01	82,25	6,94	4,31	0,00	0,00	93,50	0,00
18	2 221	2 223	0,0	No	20,35	103,5	3,01	77,94	4,22	4,00	0,00	0,00	86,16	0,00
19	2 568	2 570	0,0	No	18,32	103,5	3,01	79,20	4,88	4,11	0,00	0,00	88,19	0,00
Sum	37,57													

Noise sensitive area: Y tr30

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	1 607	1 611	0,0	No	24,62	103,5	3,01	75,14	3,06	3,69	0,00	0,00	81,89	0,00
2	1 721	1 725	0,0	No	23,73	103,5	3,01	75,73	3,28	3,76	0,00	0,00	82,78	0,00
3	762	770	0,0	No	33,87	103,5	3,00	68,72	1,46	2,45	0,00	0,00	72,64	0,00
4	1 432	1 436	0,0	No	26,08	103,5	3,01	74,14	2,73	3,55	0,00	0,00	80,43	0,00
5	2 479	2 482	0,0	No	18,82	103,5	3,01	78,90	4,72	4,08	0,00	0,00	87,69	0,00
6	2 582	2 585	0,0	No	18,24	103,5	3,01	79,25	4,91	4,11	0,00	0,00	88,27	0,00
7	2 668	2 671	0,0	No	17,77	103,5	3,01	79,53	5,07	4,13	0,00	0,00	88,74	0,00
8	2 183	2 187	0,0	No	20,58	103,5	3,01	77,80	4,15	3,98	0,00	0,00	85,93	0,00
9	1 799	1 803	0,0	No	23,16	103,5	3,01	76,12	3,42	3,81	0,00	0,00	83,35	0,00
10	1 800	1 803	0,0	No	23,15	103,5	3,01	76,12	3,43	3,81	0,00	0,00	83,36	0,00
11	2 127	2 130	0,0	No	20,93	103,5	3,01	77,57	4,05	3,96	0,00	0,00	85,58	0,00
12	2 505	2 508	0,0	No	18,67	103,5	3,01	78,99	4,76	4,09	0,00	0,00	87,84	0,00
13	2 847	2 850	0,0	No	16,82	103,5	3,01	80,10	5,41	4,18	0,00	0,00	89,69	0,00
14	3 172	3 174	0,0	No	15,21	103,5	3,01	81,03	6,03	4,24	0,00	0,00	91,30	0,00
15	2 885	2 888	0,0	No	16,63	103,5	3,01	80,21	5,49	4,18	0,00	0,00	89,88	0,00
16	3 168	3 170	0,0	No	15,23	103,5	3,01	81,02	6,02	4,24	0,00	0,00	91,28	0,00
17	3 673	3 675	0,0	No	12,91	103,5	3,01	82,30	6,98	4,32	0,00	0,00	93,60	0,00
18	2 176	2 179	0,0	No	20,62	103,5	3,01	77,77	4,14	3,98	0,00	0,00	85,89	0,00
19	2 525	2 527	0,0	No	18,56	103,5	3,01	79,05	4,80	4,10	0,00	0,00	87,95	0,00
Sum	36,69													

Project:

20100624 wysoka_raport.

Description:

WARIANT III

(rozplanowanie 19szt.)
turbina N90 LS 2,5MW
D=90m, h=100m

Printed/Page

2010-06-25 11:38 / 15

Licensed user:

RENPRO Sp. z o.o.

Ul. Panienska 18/3

PL-70-535 Szczecin

+48 091 8121532

Hanna Michalak / hm@renpro.pl

Calculated:

2010-06-25 11:38/2.7.468

DECIBEL - Detailed results**Calculation: WARIANT III N90 LSNoise calculation model: ISO 9613-2 General 10,0 m/s****Noise sensitive area: Z tr31**

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	1 692	1 695	0,0	No	23,96	103,5	3,01	75,58	3,22	3,75	0,00	0,00	82,55	0,00		
2	1 781	1 784	0,0	No	23,29	103,5	3,01	76,03	3,39	3,80	0,00	0,00	83,22	0,00		
3	815	822	0,0	No	33,04	103,5	3,01	69,30	1,56	2,60	0,00	0,00	73,47	0,00		
4	1 419	1 424	0,0	No	26,19	103,5	3,01	74,07	2,71	3,54	0,00	0,00	80,32	0,00		
5	2 407	2 410	0,0	No	19,23	103,5	3,01	78,64	4,58	4,06	0,00	0,00	87,28	0,00		
6	2 494	2 496	0,0	No	18,73	103,5	3,01	78,95	4,74	4,09	0,00	0,00	87,78	0,00		
7	2 566	2 569	0,0	No	18,33	103,5	3,01	79,19	4,88	4,11	0,00	0,00	88,18	0,00		
8	2 091	2 094	0,0	No	21,16	103,5	3,01	77,42	3,98	3,95	0,00	0,00	85,35	0,00		
9	1 686	1 690	0,0	No	24,00	103,5	3,01	75,56	3,21	3,74	0,00	0,00	82,51	0,00		
10	1 676	1 680	0,0	No	24,08	103,5	3,01	75,50	3,19	3,74	0,00	0,00	82,43	0,00		
11	1 998	2 001	0,0	No	21,77	103,5	3,01	77,03	3,80	3,91	0,00	0,00	84,74	0,00		
12	2 377	2 380	0,0	No	19,41	103,5	3,01	78,53	4,52	4,05	0,00	0,00	87,10	0,00		
13	2 718	2 720	0,0	No	17,51	103,5	3,01	79,69	5,17	4,15	0,00	0,00	89,00	0,00		
14	3 043	3 045	0,0	No	15,84	103,5	3,01	80,67	5,79	4,22	0,00	0,00	90,67	0,00		
15	2 758	2 761	0,0	No	17,29	103,5	3,01	79,82	5,25	4,16	0,00	0,00	89,22	0,00		
16	3 044	3 046	0,0	No	15,83	103,5	3,01	80,68	5,79	4,22	0,00	0,00	90,68	0,00		
17	3 551	3 553	0,0	No	13,45	103,5	3,01	82,01	6,75	4,30	0,00	0,00	93,06	0,00		
18	2 063	2 066	0,0	No	21,34	103,5	3,01	77,30	3,93	3,94	0,00	0,00	85,17	0,00		
19	2 410	2 413	0,0	No	19,21	103,5	3,01	78,65	4,58	4,06	0,00	0,00	87,29	0,00		
Sum															36,46	

Noise sensitive area: AA tr32

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	2 645	2 646	0,0	No	17,90	103,5	3,01	79,45	5,03	4,13	0,00	0,00	88,61	0,00		
2	2 626	2 628	0,0	No	18,00	103,5	3,01	79,39	4,99	4,12	0,00	0,00	88,51	0,00		
3	1 724	1 727	0,0	No	23,71	103,5	3,01	75,75	3,28	3,77	0,00	0,00	82,80	0,00		
4	1 923	1 927	0,0	No	22,28	103,5	3,01	76,70	3,66	3,87	0,00	0,00	84,23	0,00		
5	2 288	2 291	0,0	No	19,93	103,5	3,01	78,20	4,35	4,02	0,00	0,00	86,57	0,00		
6	2 187	2 190	0,0	No	20,55	103,5	3,01	77,81	4,16	3,99	0,00	0,00	85,96	0,00		
7	2 084	2 087	0,0	No	21,21	103,5	3,01	77,39	3,97	3,95	0,00	0,00	85,30	0,00		
8	1 788	1 792	0,0	No	23,24	103,5	3,01	76,06	3,40	3,80	0,00	0,00	83,27	0,00		
9	1 183	1 188	0,0	No	28,47	103,5	3,01	72,50	2,26	3,29	0,00	0,00	78,04	0,00		
10	937	944	0,0	No	31,33	103,5	3,01	70,50	1,79	2,89	0,00	0,00	75,18	0,00		
11	1 050	1 056	0,0	No	29,93	103,5	3,01	71,47	2,01	3,10	0,00	0,00	76,58	0,00		
12	1 453	1 457	0,0	No	25,90	103,5	3,01	74,27	2,77	3,57	0,00	0,00	80,61	0,00		
13	1 718	1 721	0,0	No	23,76	103,5	3,01	75,72	3,27	3,76	0,00	0,00	82,75	0,00		
14	2 072	2 075	0,0	No	21,29	103,5	3,01	77,34	3,94	3,94	0,00	0,00	85,22	0,00		
15	1 856	1 859	0,0	No	22,75	103,5	3,01	76,39	3,53	3,84	0,00	0,00	83,76	0,00		
16	2 203	2 206	0,0	No	20,46	103,5	3,01	77,87	4,19	3,99	0,00	0,00	86,05	0,00		
17	2 737	2 740	0,0	No	17,40	103,5	3,01	79,75	5,21	4,15	0,00	0,00	89,11	0,00		
18	1 088	1 093	0,0	No	29,50	103,5	3,01	71,77	2,08	3,16	0,00	0,00	77,01	0,00		
19	1 409	1 413	0,0	No	26,29	103,5	3,01	74,00	2,68	3,53	0,00	0,00	80,22	0,00		
Sum															38,17	

Noise sensitive area: AB tr33

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	2 817	2 818	0,0	No	16,99	103,5	3,01	80,00	5,35	4,17	0,00	0,00	89,52	0,00		
2	2 788	2 790	0,0	No	17,13	103,5	3,01	79,91	5,30	4,16	0,00	0,00	89,38	0,00		
3	1 897	1 899	0,0	No	22,47	103,5	3,01	76,57	3,61	3,86	0,00	0,00	84,04	0,00		
4	2 059	2 062	0,0	No	21,37	103,5	3,01	77,29	3,92	3,94	0,00	0,00	85,14	0,00		
5	2 329	2 332	0,0	No	19,69	103,5	3,01	78,35	4,43	4,04	0,00	0,00	86,82	0,00		
6	2 197	2 199	0,0	No	20,50	103,5	3,01	77,85	4,18	3,99	0,00	0,00	86,01	0,00		
7	2 060	2 063	0,0	No	21,36	103,5	3,01	77,29	3,92	3,94	0,00	0,00	85,15	0,00		
8	1 809	1 812	0,0	No	23,09	103,5	3,01	76,16	3,44	3,81	0,00	0,00	83,42	0,00		

To be continued on next page...

Project:

20100624 wysoka_raport.

Description:

WARIANT III

(rozplanowanie 19szt.)
turbina N90 LS 2,5MW
D=90m, h=100m

Printed/Page

2010-06-25 11:38 / 16

Licensed user:

RENPRO Sp. z o.o.

Ul. Panienska 18/3

PL-70-535 Szczecin

+48 091 8121532

Hanna Michalak / hm@renpro.pl

Calculated:

2010-06-25 11:38/2.7.468

DECIBEL - Detailed results**Calculation: WARIANT III N90 LSNoise 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	1 188	1 193	0,0	No	28,41	103,5	3,01	72,53	2,27	3,30	0,00	0,00	78,10	0,00	
10	896	902	0,0	No	31,88	103,5	3,01	70,11	1,71	2,80	0,00	0,00	74,62	0,00	
11	929	934	0,0	No	31,45	103,5	3,01	70,41	1,78	2,87	0,00	0,00	75,06	0,00	
12	1 330	1 334	0,0	No	27,01	103,5	3,01	73,50	2,53	3,46	0,00	0,00	79,50	0,00	
13	1 567	1 571	0,0	No	24,94	103,5	3,01	74,92	2,98	3,66	0,00	0,00	81,57	0,00	
14	1 928	1 931	0,0	No	22,25	103,5	3,01	76,71	3,67	3,88	0,00	0,00	84,26	0,00	
15	1 733	1 736	0,0	No	23,65	103,5	3,01	75,79	3,30	3,77	0,00	0,00	82,86	0,00	
16	2 093	2 096	0,0	No	21,15	103,5	3,01	77,43	3,98	3,95	0,00	0,00	85,36	0,00	
17	2 630	2 632	0,0	No	17,98	103,5	3,01	79,41	5,00	4,12	0,00	0,00	88,53	0,00	
18	937	943	0,0	No	31,34	103,5	3,01	70,49	1,79	2,89	0,00	0,00	75,17	0,00	
19	1 247	1 251	0,0	No	27,82	103,5	3,01	72,94	2,38	3,37	0,00	0,00	78,69	0,00	
Sum	39,01														

Noise sensitive area: AC tr34

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	3 186	3 188	0,0	No	15,14	103,5	3,01	81,07	6,06	4,24	0,00	0,00	91,37	0,00
	2	3 251	3 253	0,0	No	14,83	103,5	3,01	81,24	6,18	4,25	0,00	0,00	91,68	0,00
	3	2 292	2 294	0,0	No	19,91	103,5	3,01	78,21	4,36	4,02	0,00	0,00	86,60	0,00
	4	2 679	2 682	0,0	No	17,71	103,5	3,01	79,57	5,10	4,14	0,00	0,00	88,80	0,00
	5	3 130	3 132	0,0	No	15,41	103,5	3,01	80,92	5,95	4,23	0,00	0,00	91,10	0,00
	6	3 010	3 012	0,0	No	16,00	103,5	3,01	80,58	5,72	4,21	0,00	0,00	90,51	0,00
	7	2 866	2 869	0,0	No	16,73	103,5	3,01	80,15	5,45	4,18	0,00	0,00	89,78	0,00
	8	2 619	2 622	0,0	No	18,04	103,5	3,01	79,37	4,98	4,12	0,00	0,00	88,47	0,00
	9	2 001	2 004	0,0	No	21,75	103,5	3,01	77,04	3,81	3,91	0,00	0,00	84,76	0,00
	10	1 701	1 704	0,0	No	23,89	103,5	3,01	75,63	3,24	3,75	0,00	0,00	82,62	0,00
	11	1 623	1 626	0,0	No	24,49	103,5	3,01	75,22	3,09	3,70	0,00	0,00	82,01	0,00
	12	1 994	1 996	0,0	No	21,80	103,5	3,01	77,01	3,79	3,91	0,00	0,00	84,71	0,00
	13	2 100	2 103	0,0	No	21,10	103,5	3,01	77,46	4,00	3,95	0,00	0,00	85,41	0,00
	14	2 477	2 479	0,0	No	18,83	103,5	3,01	78,89	4,71	4,08	0,00	0,00	87,68	0,00
	15	2 380	2 382	0,0	No	19,39	103,5	3,01	78,54	4,53	4,05	0,00	0,00	87,12	0,00
	16	2 768	2 770	0,0	No	17,24	103,5	3,01	79,85	5,26	4,16	0,00	0,00	89,27	0,00
	17	3 300	3 302	0,0	No	14,60	103,5	3,01	81,38	6,27	4,26	0,00	0,00	91,91	0,00
	18	755	763	0,0	No	33,98	103,5	3,00	68,65	1,45	2,43	0,00	0,00	72,52	0,00
	19	1 088	1 094	0,0	No	29,50	103,5	3,01	71,78	2,08	3,16	0,00	0,00	77,01	0,00
Sum		36,99													

Noise sensitive area: AD tr36

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	3 250	3 252	0,0	No	14,84	103,5	3,01	81,24	6,18	4,25	0,00	0,00	91,67	0,00
	2	3 340	3 341	0,0	No	14,42	103,5	3,01	81,48	6,35	4,27	0,00	0,00	92,09	0,00
	3	2 375	2 377	0,0	No	19,42	103,5	3,01	78,52	4,52	4,05	0,00	0,00	87,09	0,00
	4	2 816	2 818	0,0	No	16,99	103,5	3,01	80,00	5,36	4,17	0,00	0,00	89,52	0,00
	5	3 325	3 327	0,0	No	14,48	103,5	3,01	81,44	6,32	4,27	0,00	0,00	92,03	0,00
	6	3 215	3 217	0,0	No	15,00	103,5	3,01	81,15	6,11	4,25	0,00	0,00	91,51	0,00
	7	3 080	3 082	0,0	No	15,66	103,5	3,01	80,78	5,86	4,22	0,00	0,00	90,85	0,00
	8	2 822	2 824	0,0	No	16,96	103,5	3,01	80,02	5,37	4,17	0,00	0,00	89,55	0,00
	9	2 207	2 210	0,0	No	20,43	103,5	3,01	77,89	4,20	3,99	0,00	0,00	86,08	0,00
	10	1 914	1 917	0,0	No	22,35	103,5	3,01	76,65	3,64	3,87	0,00	0,00	84,16	0,00
	11	1 840	1 843	0,0	No	22,87	103,5	3,01	76,31	3,50	3,83	0,00	0,00	83,64	0,00
	12	2 209	2 211	0,0	No	20,42	103,5	3,01	77,89	4,20	3,99	0,00	0,00	86,09	0,00
13	2 305	2 307	0,0	No	19,84	103,5	3,01	78,26	4,38	4,03	0,00	0,00	86,67	0,00	
14	2 680	2 683	0,0	No	17,71	103,5	3,01	79,57	5,10	4,14	0,00	0,00	88,80	0,00	
15	2 593	2 595	0,0	No	18,18	103,5	3,01	79,28	4,93	4,11	0,00	0,00	88,33	0,00	
16	2 982	2 984	0,0	No	16,14	103,5	3,01	80,50	5,67	4,20	0,00	0,00	90,37	0,00	

To be continued on next page...

Project:

20100624 wysoka_raport.

Description:

WARIANT III

(rozplanowanie 19szt.)
turbina N90 LS 2,5MW
D=90m, h=100m

Printed/Page

2010-06-25 11:38 / 17

Licensed user:

RENPRO Sp. z o.o.

Ul. Panienska 18/3

PL-70-535 Szczecin

+48 091 8121532

Hanna Michalak / hm@renpro.pl

Calculated:

2010-06-25 11:38/2.7.468

DECIBEL - Detailed results**Calculation: WARIANT III N90 LSNoise 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	3 514	3 516	0,0	No	13,61	103,5	3,01	81,92	6,68	4,29	0,00	0,00	92,90	0,00										
18	899	905	0,0	No	31,85	103,5	3,01	70,13	1,72	2,81	0,00	0,00	74,66	0,00										
19	1 206	1 211	0,0	No	28,23	103,5	3,01	72,66	2,30	3,32	0,00	0,00	78,28	0,00										
Sum	35,32																							

Noise sensitive area: AE tr37

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	3 291	3 292	0,0	No	14,64	103,5	3,01	81,35	6,26	4,26	0,00	0,00	91,87	0,00
2	3 388	3 389	0,0	No	14,19	103,5	3,01	81,60	6,44	4,28	0,00	0,00	92,32	0,00
3	2 422	2 424	0,0	No	19,15	103,5	3,01	78,69	4,61	4,07	0,00	0,00	87,36	0,00
4	2 878	2 880	0,0	No	16,67	103,5	3,01	80,19	5,47	4,18	0,00	0,00	89,84	0,00
5	3 399	3 401	0,0	No	14,14	103,5	3,01	81,63	6,46	4,28	0,00	0,00	92,37	0,00
6	3 291	3 292	0,0	No	14,64	103,5	3,01	81,35	6,26	4,26	0,00	0,00	91,87	0,00
7	3 155	3 157	0,0	No	15,29	103,5	3,01	80,99	6,00	4,24	0,00	0,00	91,22	0,00
8	2 896	2 899	0,0	No	16,57	103,5	3,01	80,24	5,51	4,19	0,00	0,00	89,94	0,00
9	2 282	2 285	0,0	No	19,97	103,5	3,01	78,18	4,34	4,02	0,00	0,00	86,54	0,00
10	1 989	1 992	0,0	No	21,83	103,5	3,01	76,99	3,78	3,90	0,00	0,00	84,67	0,00
11	1 912	1 915	0,0	No	22,36	103,5	3,01	76,64	3,64	3,87	0,00	0,00	84,15	0,00
12	2 279	2 282	0,0	No	19,99	103,5	3,01	78,16	4,33	4,02	0,00	0,00	86,52	0,00
13	2 368	2 371	0,0	No	19,46	103,5	3,01	78,50	4,50	4,05	0,00	0,00	87,05	0,00
14	2 744	2 746	0,0	No	17,37	103,5	3,01	79,77	5,22	4,15	0,00	0,00	89,14	0,00
15	2 662	2 664	0,0	No	17,81	103,5	3,01	79,51	5,06	4,13	0,00	0,00	88,70	0,00
16	3 052	3 054	0,0	No	15,79	103,5	3,01	80,70	5,80	4,22	0,00	0,00	90,72	0,00
17	3 583	3 585	0,0	No	13,31	103,5	3,01	82,09	6,81	4,30	0,00	0,00	93,20	0,00
18	942	948	0,0	No	31,27	103,5	3,01	70,54	1,80	2,90	0,00	0,00	75,24	0,00
19	1 239	1 243	0,0	No	27,90	103,5	3,01	72,89	2,36	3,36	0,00	0,00	78,61	0,00
Sum	34,86													

Noise sensitive area: AF tr38

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	3 538	3 540	0,0	No	13,51	103,5	3,01	81,98	6,73	4,30	0,00	0,00	93,00	0,00
2	3 623	3 624	0,0	No	13,13	103,5	3,01	82,18	6,89	4,31	0,00	0,00	93,38	0,00
3	2 659	2 661	0,0	No	17,82	103,5	3,01	79,50	5,06	4,13	0,00	0,00	88,69	0,00
4	3 076	3 078	0,0	No	15,68	103,5	3,01	80,76	5,85	4,22	0,00	0,00	90,83	0,00
5	3 513	3 515	0,0	No	13,62	103,5	3,01	81,92	6,68	4,29	0,00	0,00	92,89	0,00
6	3 375	3 377	0,0	No	14,25	103,5	3,01	81,57	6,42	4,27	0,00	0,00	92,26	0,00
7	3 210	3 212	0,0	No	15,03	103,5	3,01	81,13	6,10	4,25	0,00	0,00	91,48	0,00
8	2 992	2 994	0,0	No	16,09	103,5	3,01	80,53	5,69	4,21	0,00	0,00	90,42	0,00
9	2 369	2 372	0,0	No	19,45	103,5	3,01	78,50	4,51	4,05	0,00	0,00	87,06	0,00
10	2 049	2 052	0,0	No	21,44	103,5	3,01	77,24	3,90	3,93	0,00	0,00	85,07	0,00
11	1 908	1 911	0,0	No	22,39	103,5	3,01	76,62	3,63	3,87	0,00	0,00	84,12	0,00
12	2 251	2 253	0,0	No	20,16	103,5	3,01	78,06	4,28	4,01	0,00	0,00	86,35	0,00
13	2 290	2 293	0,0	No	19,92	103,5	3,01	78,21	4,36	4,02	0,00	0,00	86,59	0,00
14	2 661	2 663	0,0	No	17,81	103,5	3,01	79,51	5,06	4,13	0,00	0,00	88,70	0,00
15	2 618	2 620	0,0	No	18,05	103,5	3,01	79,37	4,98	4,12	0,00	0,00	88,46	0,00
16	3 014	3 016	0,0	No	15,98	103,5	3,01	80,59	5,73	4,21	0,00	0,00	90,53	0,00
17	3 536	3 538	0,0	No	13,51	103,5	3,01	81,98	6,72	4,30	0,00	0,00	93,00	0,00
18	793	800	0,0	No	33,39	103,5	3,00	69,06	1,52	2,54	0,00	0,00	73,12	0,00
19	1 045	1 050	0,0	No	30,00	103,5	3,01	71,42	1,99	3,09	0,00	0,00	76,50	0,00
Sum	36,27													

Project:

20100624 wysoka_raport.

Description:

WARIANT III

(rozplanowanie 19szt.)
turbina N90 LS 2,5MW
D=90m, h=100m

Printed/Page

2010-06-25 11:38 / 18

Licensed user:

RENPRO Sp. z o.o.

Ul. Panienska 18/3

PL-70-535 Szczecin

+48 091 8121532

Hanna Michalak / hm@renpro.pl

Calculated:

2010-06-25 11:38/2.7.468

DECIBEL - Detailed results**Calculation: WARIANT III N90 LSNoise calculation model: ISO 9613-2 General 10,0 m/s****Noise sensitive area: AG tr39****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	4 549	4 550	0,0	No	9,30	103,5	3,01	84,16	8,64	4,41	0,00	0,00	97,21	0,00
2	4 601	4 602	0,0	No	9,09	103,5	3,01	84,26	8,74	4,41	0,00	0,00	97,42	0,00
3	3 649	3 650	0,0	No	13,02	103,5	3,01	82,25	6,94	4,31	0,00	0,00	93,49	0,00
4	3 961	3 962	0,0	No	11,67	103,5	3,01	82,96	7,53	4,35	0,00	0,00	94,84	0,00
5	4 137	4 139	0,0	No	10,94	103,5	3,01	83,34	7,86	4,37	0,00	0,00	95,57	0,00
6	3 912	3 913	0,0	No	11,88	103,5	3,01	82,85	7,43	4,35	0,00	0,00	94,63	0,00
7	3 654	3 656	0,0	No	12,99	103,5	3,01	82,26	6,95	4,31	0,00	0,00	93,52	0,00
8	3 581	3 583	0,0	No	13,32	103,5	3,01	82,08	6,81	4,30	0,00	0,00	93,19	0,00
9	2 966	2 968	0,0	No	16,22	103,5	3,01	80,45	5,64	4,20	0,00	0,00	90,29	0,00
10	2 592	2 594	0,0	No	18,19	103,5	3,01	79,28	4,93	4,11	0,00	0,00	88,32	0,00
11	2 266	2 268	0,0	No	20,07	103,5	3,01	78,11	4,31	4,01	0,00	0,00	86,44	0,00
12	2 480	2 482	0,0	No	18,82	103,5	3,01	78,90	4,72	4,08	0,00	0,00	87,69	0,00
13	2 322	2 325	0,0	No	19,73	103,5	3,01	78,33	4,42	4,03	0,00	0,00	86,78	0,00
14	2 634	2 636	0,0	No	17,96	103,5	3,01	79,42	5,01	4,12	0,00	0,00	88,55	0,00
15	2 749	2 751	0,0	No	17,34	103,5	3,01	79,79	5,23	4,15	0,00	0,00	89,17	0,00
16	3 134	3 136	0,0	No	15,39	103,5	3,01	80,93	5,96	4,23	0,00	0,00	91,12	0,00
17	3 592	3 593	0,0	No	13,27	103,5	3,01	82,11	6,83	4,31	0,00	0,00	90,24	0,00
18	1 024	1 029	0,0	No	30,25	103,5	3,01	71,25	1,96	3,05	0,00	0,00	76,26	0,00
19	890	896	0,0	No	31,97	103,5	3,01	70,04	1,70	2,79	0,00	0,00	74,53	0,00
Sum	35,19													

Noise sensitive area: AH tr40**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	4 516	4 517	0,0	No	9,43	103,5	3,01	84,10	8,58	4,41	0,00	0,00	97,08	0,00
2	4 553	4 554	0,0	No	9,28	103,5	3,01	84,17	8,65	4,41	0,00	0,00	97,23	0,00
3	3 608	3 609	0,0	No	13,20	103,5	3,01	82,15	6,86	4,31	0,00	0,00	93,31	0,00
4	3 886	3 887	0,0	No	11,99	103,5	3,01	82,79	7,39	4,34	0,00	0,00	94,52	0,00
5	4 014	4 016	0,0	No	11,45	103,5	3,01	83,08	7,63	4,36	0,00	0,00	95,06	0,00
6	3 778	3 780	0,0	No	12,45	103,5	3,01	82,55	7,18	4,33	0,00	0,00	94,06	0,00
7	3 512	3 513	0,0	No	13,63	103,5	3,01	81,91	6,68	4,29	0,00	0,00	92,88	0,00
8	3 455	3 457	0,0	No	13,88	103,5	3,01	81,77	6,57	4,29	0,00	0,00	92,63	0,00
9	2 846	2 848	0,0	No	16,83	103,5	3,01	80,09	5,41	4,18	0,00	0,00	89,68	0,00
10	2 468	2 470	0,0	No	18,88	103,5	3,01	78,85	4,69	4,08	0,00	0,00	87,62	0,00
11	2 125	2 127	0,0	No	20,95	103,5	3,01	77,56	4,04	3,96	0,00	0,00	85,56	0,00
12	2 325	2 327	0,0	No	19,72	103,5	3,01	78,34	4,42	4,03	0,00	0,00	86,79	0,00
13	2 156	2 158	0,0	No	20,75	103,5	3,01	77,68	4,10	3,97	0,00	0,00	85,76	0,00
14	2 464	2 466	0,0	No	18,91	103,5	3,01	78,84	4,69	4,08	0,00	0,00	87,60	0,00
15	2 585	2 587	0,0	No	18,22	103,5	3,01	79,26	4,92	4,11	0,00	0,00	88,29	0,00
16	2 969	2 971	0,0	No	16,21	103,5	3,01	80,46	5,64	4,20	0,00	0,00	90,30	0,00
17	3 422	3 424	0,0	No	14,03	103,5	3,01	81,69	6,51	4,28	0,00	0,00	92,48	0,00
18	913	918	0,0	No	31,66	103,5	3,01	70,26	1,75	2,84	0,00	0,00	74,84	0,00
19	739	746	0,0	No	34,26	103,5	3,00	68,45	1,42	2,37	0,00	0,00	72,24	0,00
Sum	36,94													

Noise sensitive area: AI tr41**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	4 518	4 519	0,0	No	9,41	103,5	3,01	84,10	8,59	4,41	0,00	0,00	97,10	0,00
2	4 550	4 551	0,0	No	9,29	103,5	3,01	84,16	8,65	4,41	0,00	0,00	97,22	0,00
3	3 608	3 610	0,0	No	13,19	103,5	3,01	82,15	6,86	4,31	0,00	0,00	93,32	0,00
4	3 872	3 874	0,0	No	12,05	103,5	3,01	82,76	7,36	4,34	0,00	0,00	94,46	0,00
5	3 980	3 981	0,0	No	11,59	103,5	3,01	83,00	7,56	4,35	0,00	0,00	94,92	0,00
6	3 738	3 740	0,0	No	12,62	103,5	3,01	82,46	7,11	4,33	0,00	0,00	93,89	0,00
7	3 468	3 469	0,0	No	13,83	103,5	3,01	81,80	6,59	4,29	0,00	0,00	92,68	0,00
8	3 420	3 421	0,0	No	14,04	103,5	3,01	81,68	6,50	4,28	0,00	0,00	92,47	0,00

To be continued on next page...

Project:

20100624 wysoka_raport.

Description:

WARIANT III

(rozplanowanie 19szt.)
turbina N90 LS 2,5MW
D=90m, h=100m

Printed/Page

2010-06-25 11:38 / 19

Licensed user:

RENPRO Sp. z o.o.

Ul. Panienska 18/3

PL-70-535 Szczecin

+48 091 8121532

Hanna Michalak / hm@renpro.pl

Calculated:

2010-06-25 11:38/2.7.468

DECIBEL - Detailed results**Calculation: WARIANT III N90 LSNoise calculation model: ISO 9613-2 General 10,0 m/s**

...continued from previous page

Wind speed: 10,0 m/s															
WTG	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	2 813	2 815	0,0	No	17,01	103,5	3,01	79,99	5,35	4,17	0,00	0,00	89,50	0,00
	10	2 433	2 435	0,0	No	19,08	103,5	3,01	78,73	4,63	4,07	0,00	0,00	87,43	0,00
	11	2 082	2 084	0,0	No	21,22	103,5	3,01	77,38	3,96	3,94	0,00	0,00	85,29	0,00
	12	2 275	2 277	0,0	No	20,02	103,5	3,01	78,15	4,33	4,02	0,00	0,00	86,49	0,00
	13	2 099	2 101	0,0	No	21,12	103,5	3,01	77,45	3,99	3,95	0,00	0,00	85,39	0,00
	14	2 404	2 406	0,0	No	19,25	103,5	3,01	78,63	4,57	4,06	0,00	0,00	87,26	0,00
	15	2 530	2 532	0,0	No	18,53	103,5	3,01	79,07	4,81	4,10	0,00	0,00	87,98	0,00
	16	2 912	2 914	0,0	No	16,49	103,5	3,01	80,29	5,54	4,19	0,00	0,00	90,02	0,00
	17	3 363	3 364	0,0	No	14,31	103,5	3,01	81,54	6,39	4,27	0,00	0,00	92,20	0,00
	18	889	894	0,0	No	32,00	103,5	3,01	70,03	1,70	2,78	0,00	0,00	74,51	0,00
	19	694	701	0,0	No	35,05	103,5	3,00	67,91	1,33	2,21	0,00	0,00	71,45	0,00
	Sum	37,51													

Noise sensitive area: AJ tr42

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	4 571	4 572	0,0	No	9,21	103,5	3,01	84,20	8,69	4,41	0,00	0,00	97,30	0,00	
2	4 560	4 561	0,0	No	9,25	103,5	3,01	84,18	8,67	4,41	0,00	0,00	97,26	0,00	
3	3 651	3 652	0,0	No	13,01	103,5	3,01	82,25	6,94	4,31	0,00	0,00	93,50	0,00	
4	3 809	3 810	0,0	No	12,32	103,5	3,01	82,62	7,24	4,33	0,00	0,00	94,19	0,00	
5	3 752	3 753	0,0	No	12,56	103,5	3,01	82,49	7,13	4,33	0,00	0,00	93,95	0,00	
6	3 474	3 475	0,0	No	13,80	103,5	3,01	81,82	6,60	4,29	0,00	0,00	92,71	0,00	
7	3 169	3 171	0,0	No	15,22	103,5	3,01	81,02	6,03	4,24	0,00	0,00	91,29	0,00	
8	3 189	3 191	0,0	No	15,13	103,5	3,01	81,08	6,06	4,24	0,00	0,00	91,38	0,00	
9	2 611	2 613	0,0	No	18,08	103,5	3,01	79,34	4,97	4,12	0,00	0,00	88,43	0,00	
10	2 227	2 229	0,0	No	20,31	103,5	3,01	77,96	4,24	4,00	0,00	0,00	86,20	0,00	
11	1 815	1 818	0,0	No	23,05	103,5	3,01	76,19	3,45	3,82	0,00	0,00	83,46	0,00	
12	1 938	1 940	0,0	No	22,19	103,5	3,01	76,76	3,69	3,88	0,00	0,00	84,32	0,00	
13	1 699	1 702	0,0	No	23,91	103,5	3,01	75,62	3,23	3,75	0,00	0,00	82,60	0,00	
14	1 974	1 977	0,0	No	21,94	103,5	3,01	76,92	3,76	3,90	0,00	0,00	84,57	0,00	
15	2 144	2 147	0,0	No	20,82	103,5	3,01	77,64	4,08	3,97	0,00	0,00	85,68	0,00	
16	2 511	2 513	0,0	No	18,64	103,5	3,01	79,01	4,78	4,09	0,00	0,00	87,87	0,00	
17	2 934	2 936	0,0	No	16,38	103,5	3,01	80,36	5,58	4,19	0,00	0,00	90,13	0,00	
18	861	866	0,0	No	32,39	103,5	3,01	69,75	1,65	2,72	0,00	0,00	74,11	0,00	
19	526	535	0,0	No	38,53	103,5	3,00	65,57	1,02	1,39	0,00	0,00	67,97	0,00	
Sum	40,09														

Noise sensitive area: AK tr43

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	4 612	4 612	0,0	No	9,05	103,5	3,01	84,28	8,76	4,42	0,00	0,00	97,46	0,00	
2	4 601	4 602	0,0	No	9,09	103,5	3,01	84,26	8,74	4,41	0,00	0,00	97,42	0,00	
3	3 691	3 693	0,0	No	12,83	103,5	3,01	82,35	7,02	4,32	0,00	0,00	93,68	0,00	
4	3 852	3 853	0,0	No	12,13	103,5	3,01	82,72	7,32	4,34	0,00	0,00	94,38	0,00	
5	3 795	3 796	0,0	No	12,38	103,5	3,01	82,59	7,21	4,33	0,00	0,00	94,13	0,00	
6	3 516	3 518	0,0	No	13,61	103,5	3,01	81,92	6,68	4,29	0,00	0,00	92,90	0,00	
7	3 210	3 212	0,0	No	15,02	103,5	3,01	81,14	6,10	4,25	0,00	0,00	91,49	0,00	
8	3 232	3 234	0,0	No	14,92	103,5	3,01	81,20	6,14	4,25	0,00	0,00	91,59	0,00	
9	2 655	2 657	0,0	No	17,84	103,5	3,01	79,49	5,05	4,13	0,00	0,00	88,67	0,00	
10	2 271	2 273	0,0	No	20,04	103,5	3,01	78,13	4,32	4,02	0,00	0,00	86,47	0,00	
11	1 858	1 860	0,0	No	22,74	103,5	3,01	76,39	3,53	3,84	0,00	0,00	83,77	0,00	
12	1 978	1 980	0,0	No	21,91	103,5	3,01	76,93	3,76	3,90	0,00	0,00	84,60	0,00	
13	1 734	1 737	0,0	No	23,64	103,5	3,01	75,80	3,30	3,77	0,00	0,00	82,87	0,00	
14	2 005	2 008	0,0	No	21,73	103,5	3,01	77,06	3,82	3,91	0,00	0,00	84,78	0,00	
15	2 181	2 183	0,0	No	20,60	103,5	3,01	77,78	4,15	3,98	0,00	0,00	85,91	0,00	
16	2 546	2 548	0,0	No	18,44	103,5	3,01	79,12	4,84	4,10	0,00	0,00	88,07	0,00	

To be continued on next page...

Project:
20100624 wysoka_raport.Description:
WARIANT III(rozplanowanie 19szt.)
turbina N90 LS 2,5MW
D=90m, h=100mPrinted/Page
2010-06-25 11:38 / 20Licensed user:
RENPRO Sp. z o.o.
Ul. Panienska 18/3
PL-70-535 Szczecin
+48 091 8121532
Hanna Michalak / hm@renpro.pl
Calculated:
2010-06-25 11:38/2.7.468**DECIBEL - Detailed results****Calculation: WARIANT III N90 LSNoise 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	2 965	2 967	0,0	No	16,22	103,5	3,01	80,45	5,64	4,20	0,00	0,00	90,29	0,00
18	900	905	0,0	No	31,84	103,5	3,01	70,13	1,72	2,81	0,00	0,00	74,66	0,00
19	568	576	0,0	No	37,55	103,5	3,00	66,21	1,10	1,64	0,00	0,00	68,95	0,00
Sum	39,29													

Noise sensitive area: AL tr44

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	4 586	4 587	0,0	No	9,15	103,5	3,01	84,23	8,72	4,41	0,00	0,00	97,36	0,00
2	4 571	4 572	0,0	No	9,21	103,5	3,01	84,20	8,69	4,41	0,00	0,00	97,30	0,00
3	3 666	3 667	0,0	No	12,94	103,5	3,01	82,29	6,97	4,32	0,00	0,00	93,57	0,00
4	3 815	3 816	0,0	No	12,29	103,5	3,01	82,63	7,25	4,33	0,00	0,00	94,22	0,00
5	3 742	3 744	0,0	No	12,60	103,5	3,01	82,47	7,11	4,33	0,00	0,00	93,91	0,00
6	3 461	3 462	0,0	No	13,86	103,5	3,01	81,79	6,58	4,29	0,00	0,00	92,65	0,00
7	3 153	3 155	0,0	No	15,30	103,5	3,01	80,98	5,99	4,24	0,00	0,00	91,21	0,00
8	3 180	3 182	0,0	No	15,17	103,5	3,01	81,05	6,05	4,24	0,00	0,00	91,34	0,00
9	2 606	2 608	0,0	No	18,11	103,5	3,01	79,33	4,95	4,12	0,00	0,00	88,40	0,00
10	2 221	2 224	0,0	No	20,34	103,5	3,01	77,94	4,22	4,00	0,00	0,00	86,16	0,00
11	1 804	1 807	0,0	No	23,13	103,5	3,01	76,14	3,43	3,81	0,00	0,00	83,38	0,00
12	1 919	1 921	0,0	No	22,31	103,5	3,01	76,67	3,65	3,87	0,00	0,00	84,19	0,00
13	1 673	1 676	0,0	No	24,11	103,5	3,01	75,48	3,18	3,73	0,00	0,00	82,40	0,00
14	1 943	1 946	0,0	No	22,15	103,5	3,01	76,78	3,70	3,88	0,00	0,00	84,36	0,00
15	2 119	2 122	0,0	No	20,98	103,5	3,01	77,53	4,03	3,96	0,00	0,00	85,53	0,00
16	2 484	2 486	0,0	No	18,79	103,5	3,01	78,91	4,72	4,08	0,00	0,00	87,72	0,00
17	2 903	2 905	0,0	No	16,54	103,5	3,01	80,26	5,52	4,19	0,00	0,00	89,97	0,00
18	879	884	0,0	No	32,13	103,5	3,01	69,93	1,68	2,76	0,00	0,00	74,37	0,00
19	538	547	0,0	No	38,23	103,5	3,00	65,76	1,04	1,47	0,00	0,00	68,27	0,00
Sum	39,85													

Noise sensitive area: AM tr45

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	4 558	4 559	0,0	No	9,26	103,5	3,01	84,18	8,66	4,41	0,00	0,00	97,25	0,00
2	4 528	4 529	0,0	No	9,38	103,5	3,01	84,12	8,60	4,41	0,00	0,00	97,13	0,00
3	3 638	3 639	0,0	No	13,07	103,5	3,01	82,22	6,91	4,31	0,00	0,00	93,44	0,00
4	3 747	3 749	0,0	No	12,58	103,5	3,01	82,48	7,12	4,33	0,00	0,00	93,93	0,00
5	3 619	3 621	0,0	No	13,15	103,5	3,01	82,18	6,88	4,31	0,00	0,00	93,36	0,00
6	3 327	3 328	0,0	No	14,48	103,5	3,01	81,44	6,32	4,27	0,00	0,00	92,03	0,00
7	3 009	3 011	0,0	No	16,01	103,5	3,01	80,57	5,72	4,21	0,00	0,00	90,50	0,00
8	3 058	3 060	0,0	No	15,76	103,5	3,01	80,71	5,81	4,22	0,00	0,00	90,75	0,00
9	2 497	2 499	0,0	No	18,72	103,5	3,01	78,95	4,75	4,09	0,00	0,00	87,79	0,00
10	2 114	2 116	0,0	No	21,02	103,5	3,01	77,51	4,02	3,96	0,00	0,00	85,49	0,00
11	1 679	1 682	0,0	No	24,06	103,5	3,01	75,52	3,20	3,74	0,00	0,00	82,45	0,00
12	1 768	1 771	0,0	No	23,39	103,5	3,01	75,96	3,36	3,79	0,00	0,00	83,12	0,00
13	1 504	1 507	0,0	No	25,47	103,5	3,01	74,56	2,86	3,61	0,00	0,00	81,04	0,00
14	1 766	1 769	0,0	No	23,40	103,5	3,01	75,95	3,36	3,79	0,00	0,00	83,11	0,00
15	1 953	1 955	0,0	No	22,08	103,5	3,01	76,82	3,72	3,89	0,00	0,00	84,43	0,00
16	2 312	2 315	0,0	No	19,79	103,5	3,01	78,29	4,40	4,03	0,00	0,00	86,72	0,00
17	2 725	2 727	0,0	No	17,47	103,5	3,01	79,71	5,18	4,15	0,00	0,00	89,04	0,00
18	884	889	0,0	No	32,06	103,5	3,01	69,98	1,69	2,77	0,00	0,00	74,44	0,00
19	532	541	0,0	No	38,39	103,5	3,00	65,66	1,03	1,42	0,00	0,00	68,11	0,00
Sum	40,11													

Project:

20100624 wysoka_raport.

Description:

WARIANT III

(rozplanowanie 19szt.)
turbina N90 LS 2,5MW
D=90m, h=100m

Printed/Page

2010-06-25 11:38 / 21

Licensed user:

RENPRO Sp. z o.o.

Ul. Panienska 18/3

PL-70-535 Szczecin

+48 091 8121532

Hanna Michalak / hm@renpro.pl

Calculated:

2010-06-25 11:38/2.7.468

DECIBEL - Detailed results**Calculation: WARIANT III N90 LSNoise calculation model: ISO 9613-2 General 10,0 m/s****Noise sensitive area: AN tr46****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	4 030	4 031	0,0	No	11,38	103,5	3,01	83,11	7,66	4,36	0,00	0,00	95,13	0,00
2	3 923	3 924	0,0	No	11,83	103,5	3,01	82,88	7,46	4,35	0,00	0,00	94,68	0,00
3	3 137	3 138	0,0	No	15,38	103,5	3,01	80,93	5,96	4,23	0,00	0,00	91,13	0,00
4	3 050	3 051	0,0	No	15,81	103,5	3,01	80,69	5,80	4,22	0,00	0,00	90,70	0,00
5	2 693	2 695	0,0	No	17,64	103,5	3,01	79,61	5,12	4,14	0,00	0,00	88,87	0,00
6	2 370	2 372	0,0	No	19,45	103,5	3,01	78,50	4,51	4,05	0,00	0,00	87,06	0,00
7	2 031	2 033	0,0	No	21,56	103,5	3,01	77,16	3,86	3,92	0,00	0,00	84,95	0,00
8	2 143	2 145	0,0	No	20,83	103,5	3,01	77,63	4,08	3,97	0,00	0,00	85,67	0,00
9	1 649	1 652	0,0	No	24,29	103,5	3,01	75,36	3,14	3,72	0,00	0,00	82,22	0,00
10	1 294	1 297	0,0	No	27,36	103,5	3,01	73,26	2,46	3,42	0,00	0,00	79,14	0,00
11	806	812	0,0	No	33,20	103,5	3,01	69,19	1,54	2,58	0,00	0,00	73,31	0,00
12	784	790	0,0	No	33,54	103,5	3,00	68,95	1,50	2,51	0,00	0,00	72,97	0,00
13	527	536	0,0	No	38,51	103,5	3,00	65,58	1,02	1,39	0,00	0,00	67,98	0,00
14	855	861	0,0	No	32,47	103,5	3,01	69,70	1,64	2,70	0,00	0,00	74,04	0,00
15	964	969	0,0	No	30,99	103,5	3,01	70,73	1,84	2,94	0,00	0,00	75,52	0,00
16	1 341	1 345	0,0	No	26,91	103,5	3,01	73,57	2,55	3,47	0,00	0,00	79,60	0,00
17	1 800	1 804	0,0	No	23,15	103,5	3,01	76,12	3,43	3,81	0,00	0,00	83,36	0,00
18	1 053	1 057	0,0	No	29,91	103,5	3,01	71,49	2,01	3,10	0,00	0,00	76,59	0,00
19	938	943	0,0	No	31,34	103,5	3,01	70,49	1,79	2,89	0,00	0,00	75,17	0,00
Sum	42,75													

Noise sensitive area: AO tr47**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	3 845	3 846	0,0	No	12,16	103,5	3,01	82,70	7,31	4,34	0,00	0,00	94,35	0,00
2	3 740	3 741	0,0	No	12,62	103,5	3,01	82,46	7,11	4,33	0,00	0,00	93,89	0,00
3	2 951	2 953	0,0	No	16,30	103,5	3,01	80,41	5,61	4,20	0,00	0,00	90,21	0,00
4	2 871	2 873	0,0	No	16,70	103,5	3,01	80,17	5,46	4,18	0,00	0,00	89,81	0,00
5	2 558	2 560	0,0	No	18,38	103,5	3,01	79,16	4,86	4,10	0,00	0,00	88,13	0,00
6	2 249	2 251	0,0	No	20,17	103,5	3,01	78,05	4,28	4,01	0,00	0,00	86,33	0,00
7	1 927	1 929	0,0	No	22,26	103,5	3,01	76,71	3,67	3,88	0,00	0,00	84,25	0,00
8	2 002	2 004	0,0	No	21,75	103,5	3,01	77,04	3,81	3,91	0,00	0,00	84,76	0,00
9	1 486	1 490	0,0	No	25,62	103,5	3,01	74,46	2,83	3,60	0,00	0,00	80,89	0,00
10	1 123	1 127	0,0	No	29,12	103,5	3,01	72,04	2,14	3,21	0,00	0,00	77,39	0,00
11	641	649	0,0	No	36,03	103,5	3,00	67,24	1,23	2,00	0,00	0,00	70,47	0,00
12	690	697	0,0	No	35,12	103,5	3,00	67,86	1,32	2,20	0,00	0,00	71,38	0,00
13	547	555	0,0	No	38,04	103,5	3,00	65,89	1,05	1,51	0,00	0,00	68,46	0,00
14	912	917	0,0	No	31,68	103,5	3,01	70,25	1,74	2,83	0,00	0,00	74,82	0,00
15	941	946	0,0	No	31,29	103,5	3,01	70,52	1,80	2,90	0,00	0,00	75,21	0,00
16	1 334	1 338	0,0	No	26,98	103,5	3,01	73,53	2,54	3,46	0,00	0,00	79,53	0,00
17	1 823	1 826	0,0	No	22,99	103,5	3,01	76,23	3,47	3,82	0,00	0,00	83,52	0,00
18	980	985	0,0	No	30,80	103,5	3,01	70,87	1,87	2,97	0,00	0,00	75,71	0,00
19	928	933	0,0	No	31,47	103,5	3,01	70,40	1,77	2,87	0,00	0,00	75,04	0,00
Sum	43,33													

Noise sensitive area: AP tr48**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	3 474	3 475	0,0	No	13,80	103,5	3,01	81,82	6,60	4,29	0,00	0,00	92,71	0,00
2	3 380	3 382	0,0	No	14,23	103,5	3,01	81,58	6,43	4,27	0,00	0,00	92,28	0,00
3	2 575	2 577	0,0	No	18,28	103,5	3,01	79,22	4,90	4,11	0,00	0,00	88,23	0,00
4	2 531	2 533	0,0	No	18,53	103,5	3,01	79,07	4,81	4,10	0,00	0,00	87,98	0,00
5	2 350	2 352	0,0	No	19,57	103,5	3,01	78,43	4,47	4,04	0,00	0,00	86,94	0,00
6	2 085	2 088	0,0	No	21,20	103,5	3,01	77,39	3,97	3,95	0,00	0,00	85,31	0,00
7	1 812	1 815	0,0	No	23,06	103,5	3,01	76,18	3,45	3,82	0,00	0,00	83,45	0,00
8	1 788	1 790	0,0	No	23,25	103,5	3,01	76,06	3,40	3,80	0,00	0,00	83,26	0,00

To be continued on next page...

Project:

20100624 wysoka_raport.

Description:

WARIANT III

(rozplanowanie 19szt.)
turbina N90 LS 2,5MW
D=90m, h=100m

Printed/Page

2010-06-25 11:38 / 22

Licensed user:

RENPRO Sp. z o.o.

Ul. Panienska 18/3

PL-70-535 Szczecin

+48 091 8121532

Hanna Michalak / hm@renpro.pl

Calculated:

2010-06-25 11:38/2.7.468

DECIBEL - Detailed results**Calculation: WARIANT III N90 LSNoise calculation model: ISO 9613-2 General 10,0 m/s**

...continued from previous page

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	1 215	1 220	0,0	No	28,14	103,5	3,01	72,73	2,32	3,33	0,00	0,00	78,37	0,00
10	833	839	0,0	No	32,79	103,5	3,01	69,47	1,59	2,65	0,00	0,00	73,72	0,00
11	425	436	0,0	No	41,30	103,5	2,99	63,79	0,83	0,58	0,00	0,00	65,19	0,00
12	694	701	0,0	No	35,04	103,5	3,00	67,92	1,33	2,22	0,00	0,00	71,46	0,00
13	787	793	0,0	No	33,49	103,5	3,00	68,99	1,51	2,52	0,00	0,00	73,01	0,00
14	1 161	1 165	0,0	No	28,71	103,5	3,01	72,33	2,21	3,26	0,00	0,00	77,80	0,00
15	1 059	1 064	0,0	No	29,84	103,5	3,01	71,54	2,02	3,11	0,00	0,00	76,67	0,00
16	1 454	1 457	0,0	No	25,90	103,5	3,01	74,27	2,77	3,57	0,00	0,00	80,61	0,00
17	1 980	1 982	0,0	No	21,90	103,5	3,01	76,94	3,77	3,90	0,00	0,00	84,61	0,00
18	874	879	0,0	No	32,21	103,5	3,01	69,88	1,67	2,75	0,00	0,00	74,29	0,00
19	964	969	0,0	No	31,00	103,5	3,01	70,72	1,84	2,94	0,00	0,00	75,51	0,00
Sum	44,39													

Noise sensitive area: AQ tr49

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	3 403	3 405	0,0	No	14,12	103,5	3,01	81,64	6,47	4,28	0,00	0,00	92,39	0,00
2	3 319	3 321	0,0	No	14,51	103,5	3,01	81,42	6,31	4,26	0,00	0,00	92,00	0,00
3	2 500	2 502	0,0	No	18,70	103,5	3,01	78,97	4,75	4,09	0,00	0,00	87,81	0,00
4	2 484	2 486	0,0	No	18,79	103,5	3,01	78,91	4,72	4,08	0,00	0,00	87,72	0,00
5	2 360	2 363	0,0	No	19,51	103,5	3,01	78,47	4,49	4,05	0,00	0,00	87,00	0,00
6	2 111	2 114	0,0	No	21,04	103,5	3,01	77,50	4,02	3,96	0,00	0,00	85,47	0,00
7	1 854	1 857	0,0	No	22,77	103,5	3,01	76,38	3,53	3,84	0,00	0,00	83,74	0,00
8	1 798	1 801	0,0	No	23,17	103,5	3,01	76,11	3,42	3,81	0,00	0,00	83,34	0,00
9	1 210	1 214	0,0	No	28,19	103,5	3,01	72,69	2,31	3,32	0,00	0,00	78,31	0,00
10	825	831	0,0	No	32,90	103,5	3,01	69,39	1,58	2,63	0,00	0,00	73,60	0,00
11	469	479	0,0	No	40,00	103,5	3,00	64,61	0,91	0,97	0,00	0,00	66,50	0,00
12	778	785	0,0	No	33,63	103,5	3,00	68,89	1,49	2,50	0,00	0,00	72,88	0,00
13	892	897	0,0	No	31,95	103,5	3,01	70,06	1,70	2,79	0,00	0,00	74,55	0,00
14	1 265	1 269	0,0	No	27,64	103,5	3,01	73,07	2,41	3,39	0,00	0,00	78,87	0,00
15	1 153	1 157	0,0	No	28,79	103,5	3,01	72,27	2,20	3,25	0,00	0,00	77,72	0,00
16	1 545	1 548	0,0	No	25,12	103,5	3,01	74,80	2,94	3,65	0,00	0,00	81,39	0,00
17	2 074	2 077	0,0	No	21,28	103,5	3,01	77,35	3,95	3,94	0,00	0,00	85,23	0,00
18	813	819	0,0	No	33,09	103,5	3,01	69,26	1,56	2,59	0,00	0,00	73,41	0,00
19	939	944	0,0	No	31,32	103,5	3,01	70,50	1,79	2,89	0,00	0,00	75,19	0,00
Sum	43,52													

Noise sensitive area: AR tr50

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	3 319	3 320	0,0	No	14,51	103,5	3,01	81,42	6,31	4,26	0,00	0,00	92,00	0,00
2	3 236	3 237	0,0	No	14,91	103,5	3,01	81,20	6,15	4,25	0,00	0,00	91,60	0,00
3	2 415	2 417	0,0	No	19,19	103,5	3,01	78,67	4,59	4,06	0,00	0,00	87,32	0,00
4	2 403	2 406	0,0	No	19,26	103,5	3,01	78,62	4,57	4,06	0,00	0,00	87,25	0,00
5	2 308	2 310	0,0	No	19,82	103,5	3,01	78,27	4,39	4,03	0,00	0,00	86,69	0,00
6	2 069	2 072	0,0	No	21,31	103,5	3,01	77,33	3,94	3,94	0,00	0,00	85,20	0,00
7	1 825	1 828	0,0	No	22,98	103,5	3,01	76,24	3,47	3,82	0,00	0,00	83,53	0,00
8	1 747	1 750	0,0	No	23,55	103,5	3,01	75,86	3,32	3,78	0,00	0,00	82,96	0,00
9	1 149	1 154	0,0	No	28,83	103,5	3,01	72,24	2,19	3,24	0,00	0,00	77,68	0,00
10	765	772	0,0	No	33,84	103,5	3,00	68,75	1,47	2,46	0,00	0,00	72,67	0,00
11	453	463	0,0	No	40,45	103,5	2,99	64,32	0,88	0,84	0,00	0,00	66,04	0,00
12	796	802	0,0	No	33,36	103,5	3,00	69,08	1,52	2,55	0,00	0,00	73,15	0,00
13	947	952	0,0	No	31,22	103,5	3,01	70,57	1,81	2,91	0,00	0,00	75,29	0,00
14	1 317	1 321	0,0	No	27,14	103,5	3,01	73,42	2,51	3,44	0,00	0,00	79,37	0,00
15	1 181	1 186	0,0	No	28,49	103,5	3,01	72,48	2,25	3,29	0,00	0,00	78,02	0,00
16	1 569	1 572	0,0	No	24,93	103,5	3,01	74,93	2,99	3,66	0,00	0,00	81,58	0,00

To be continued on next page...

Project:
20100624 wysoka_raport.Description:
WARIANT III(rozplanowanie 19szt.)
turbina N90 LS 2,5MW
D=90m, h=100mPrinted/Page
2010-06-25 11:38 / 23Licensed user:
RENPRO Sp. z o.o.
Ul. Panienska 18/3
PL-70-535 Szczecin
+48 091 8121532
Hanna Michalak / hm@renpro.pl
Calculated:
2010-06-25 11:38/2.7.468**DECIBEL - Detailed results****Calculation: WARIANT III N90 LSNoise 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	2 101	2 104	0,0	No	21,10	103,5	3,01	77,46	4,00	3,95	0,00	0,00	85,41	0,00										
18	838	843	0,0	No	32,73	103,5	3,01	69,52	1,60	2,66	0,00	0,00	73,78	0,00										
19	991	996	0,0	No	30,66	103,5	3,01	70,96	1,89	2,99	0,00	0,00	75,85	0,00										
Sum	43,68																							

Noise sensitive area: AS tr51

WTG		Wind speed: 10,0 m/s													
No.	Distance	Sound distance	Mean height	Visible	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Ag	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
1	3 238	3 240	0,0	No	14,89	103,5	3,01	81,21	6,16	4,25	0,00	0,00	91,62	0,00	
2	3 171	3 173	0,0	No	15,21	103,5	3,01	81,03	6,03	4,24	0,00	0,00	91,30	0,00	
3	2 328	2 330	0,0	No	19,70	103,5	3,01	78,35	4,43	4,04	0,00	0,00	86,81	0,00	
4	2 364	2 366	0,0	No	19,49	103,5	3,01	78,48	4,50	4,05	0,00	0,00	87,02	0,00	
5	2 356	2 358	0,0	No	19,53	103,5	3,01	78,45	4,48	4,04	0,00	0,00	86,98	0,00	
6	2 139	2 142	0,0	No	20,86	103,5	3,01	77,62	4,07	3,97	0,00	0,00	85,65	0,00	
7	1 917	1 920	0,0	No	22,33	103,5	3,01	76,67	3,65	3,87	0,00	0,00	84,18	0,00	
8	1 799	1 802	0,0	No	23,16	103,5	3,01	76,12	3,42	3,81	0,00	0,00	83,35	0,00	
9	1 186	1 191	0,0	No	28,44	103,5	3,01	72,51	2,26	3,29	0,00	0,00	78,07	0,00	
10	810	816	0,0	No	33,13	103,5	3,01	69,23	1,55	2,59	0,00	0,00	73,37	0,00	
11	576	585	0,0	No	37,36	103,5	3,00	66,34	1,11	1,69	0,00	0,00	69,14	0,00	
12	939	944	0,0	No	31,32	103,5	3,01	70,50	1,79	2,89	0,00	0,00	75,19	0,00	
13	1 098	1 102	0,0	No	29,40	103,5	3,01	71,85	2,09	3,17	0,00	0,00	77,11	0,00	
14	1 468	1 472	0,0	No	25,77	103,5	3,01	74,36	2,80	3,58	0,00	0,00	80,74	0,00	
15	1 329	1 333	0,0	No	27,02	103,5	3,01	73,50	2,53	3,46	0,00	0,00	79,49	0,00	
16	1 714	1 717	0,0	No	23,79	103,5	3,01	75,70	3,26	3,76	0,00	0,00	82,72	0,00	
17	2 248	2 251	0,0	No	20,18	103,5	3,01	78,05	4,28	4,01	0,00	0,00	86,33	0,00	
18	761	767	0,0	No	33,90	103,5	3,00	68,70	1,46	2,44	0,00	0,00	72,60	0,00	
19	963	968	0,0	No	31,01	103,5	3,01	70,72	1,84	2,94	0,00	0,00	75,50	0,00	
Sum	42,10														

Noise sensitive area: AT tr52

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	3 183	3 184	0,0	No	15,16	103,5	3,01	81,06	6,05	4,24	0,00	0,00	91,35	0,00	
2	3 126	3 128	0,0	No	15,43	103,5	3,01	80,90	5,94	4,23	0,00	0,00	91,08	0,00	
3	2 268	2 270	0,0	No	20,06	103,5	3,01	78,12	4,31	4,02	0,00	0,00	86,45	0,00	
4	2 337	2 339	0,0	No	19,64	103,5	3,01	78,38	4,45	4,04	0,00	0,00	86,87	0,00	
5	2 387	2 389	0,0	No	19,35	103,5	3,01	78,57	4,54	4,05	0,00	0,00	87,16	0,00	
6	2 185	2 188	0,0	No	20,57	103,5	3,01	77,80	4,16	3,99	0,00	0,00	85,94	0,00	
7	1 977	1 980	0,0	No	21,91	103,5	3,01	76,93	3,76	3,90	0,00	0,00	84,59	0,00	
8	1 835	1 838	0,0	No	22,90	103,5	3,01	76,29	3,49	3,83	0,00	0,00	83,61	0,00	
9	1 214	1 219	0,0	No	28,14	103,5	3,01	72,72	2,32	3,33	0,00	0,00	78,36	0,00	
10	848	854	0,0	No	32,57	103,5	3,01	69,63	1,62	2,69	0,00	0,00	73,93	0,00	
11	662	669	0,0	No	35,64	103,5	3,00	67,51	1,27	2,09	0,00	0,00	70,87	0,00	
12	1 033	1 038	0,0	No	30,14	103,5	3,01	71,33	1,97	3,07	0,00	0,00	76,37	0,00	
13	1 198	1 202	0,0	No	28,32	103,5	3,01	72,60	2,28	3,31	0,00	0,00	78,19	0,00	
14	1 569	1 572	0,0	No	24,93	103,5	3,01	74,93	2,99	3,66	0,00	0,00	81,58	0,00	
15	1 426	1 430	0,0	No	26,14	103,5	3,01	74,11	2,72	3,55	0,00	0,00	80,37	0,00	
16	1 809	1 812	0,0	No	23,09	103,5	3,01	76,16	3,44	3,81	0,00	0,00	83,42	0,00	
17	2 344	2 346	0,0	No	19,60	103,5	3,01	78,41	4,46	4,04	0,00	0,00	86,91	0,00	
18	729	736	0,0	No	34,43	103,5	3,00	68,34	1,40	2,34	0,00	0,00	72,07	0,00	
19	964	969	0,0	No	31,00	103,5	3,01	70,72	1,84	2,94	0,00	0,00	75,51	0,00	
Sum	41,37														

Project:

20100624 wysoka_raport.

Description:

WARIANT III

(rozplanowanie 19szt.)
turbina N90 LS 2,5MW
D=90m, h=100m

Printed/Page

2010-06-25 11:38 / 24

Licensed user:

RENPRO Sp. z o.o.

Ul. Panienska 18/3

PL-70-535 Szczecin

+48 091 8121532

Hanna Michalak / hm@renpro.pl

Calculated:

2010-06-25 11:38/2.7.468

DECIBEL - Detailed results**Calculation: WARIANT III N90 LSNoise calculation model: ISO 9613-2 General 10,0 m/s****Noise sensitive area: AU tr53**

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	2 828	2 829	0,0	No	16,93	103,5	3,01	80,03	5,38	4,17	0,00	0,00	89,58	0,00	
2	2 754	2 756	0,0	No	17,31	103,5	3,01	79,81	5,24	4,15	0,00	0,00	89,20	0,00	
3	1 923	1 925	0,0	No	22,29	103,5	3,01	76,69	3,66	3,87	0,00	0,00	84,22	0,00	
4	1 951	1 954	0,0	No	22,09	103,5	3,01	76,82	3,71	3,89	0,00	0,00	84,42	0,00	
5	2 061	2 063	0,0	No	21,36	103,5	3,01	77,29	3,92	3,94	0,00	0,00	85,15	0,00	
6	1 901	1 904	0,0	No	22,44	103,5	3,01	76,59	3,62	3,86	0,00	0,00	84,07	0,00	
7	1 747	1 750	0,0	No	23,54	103,5	3,01	75,86	3,33	3,78	0,00	0,00	82,97	0,00	
8	1 524	1 528	0,0	No	25,30	103,5	3,01	74,68	2,90	3,63	0,00	0,00	81,21	0,00	
9	898	904	0,0	No	31,86	103,5	3,01	70,12	1,72	2,81	0,00	0,00	74,65	0,00	
10	581	590	0,0	No	37,25	103,5	3,00	66,41	1,12	1,71	0,00	0,00	69,25	0,00	
11	650	658	0,0	No	35,85	103,5	3,00	67,36	1,25	2,04	0,00	0,00	70,66	0,00	
12	1 052	1 057	0,0	No	29,92	103,5	3,01	71,48	2,01	3,10	0,00	0,00	76,58	0,00	
13	1 342	1 346	0,0	No	26,91	103,5	3,01	73,58	2,56	3,47	0,00	0,00	79,60	0,00	
14	1 685	1 688	0,0	No	24,01	103,5	3,01	75,55	3,21	3,74	0,00	0,00	82,50	0,00	
15	1 454	1 457	0,0	No	25,90	103,5	3,01	74,27	2,77	3,57	0,00	0,00	80,61	0,00	
16	1 799	1 802	0,0	No	23,16	103,5	3,01	76,11	3,42	3,81	0,00	0,00	83,35	0,00	
17	2 334	2 336	0,0	No	19,66	103,5	3,01	78,37	4,44	4,04	0,00	0,00	86,85	0,00	
18	1 092	1 096	0,0	No	29,47	103,5	3,01	71,80	2,08	3,16	0,00	0,00	77,04	0,00	
19	1 349	1 352	0,0	No	26,84	103,5	3,01	73,62	2,57	3,48	0,00	0,00	79,67	0,00	
Sum	41,98														

Noise sensitive area: AV tr54

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	2 322	2 324	0,0	No	19,73	103,5	3,01	78,33	4,42	4,03	0,00	0,00	86,78	0,00	
2	2 267	2 269	0,0	No	20,06	103,5	3,01	78,12	4,31	4,01	0,00	0,00	86,44	0,00	
3	1 413	1 416	0,0	No	26,26	103,5	3,01	74,02	2,69	3,54	0,00	0,00	80,25	0,00	
4	1 523	1 527	0,0	No	25,30	103,5	3,01	74,68	2,90	3,63	0,00	0,00	81,21	0,00	
5	1 933	1 936	0,0	No	22,21	103,5	3,01	76,74	3,68	3,88	0,00	0,00	84,30	0,00	
6	1 879	1 882	0,0	No	22,59	103,5	3,01	76,49	3,58	3,85	0,00	0,00	83,92	0,00	
7	1 836	1 839	0,0	No	22,89	103,5	3,01	76,29	3,49	3,83	0,00	0,00	83,62	0,00	
8	1 469	1 472	0,0	No	25,77	103,5	3,01	74,36	2,80	3,58	0,00	0,00	80,74	0,00	
9	912	918	0,0	No	31,67	103,5	3,01	70,26	1,74	2,84	0,00	0,00	74,84	0,00	
10	790	797	0,0	No	33,43	103,5	3,00	69,03	1,51	2,53	0,00	0,00	73,07	0,00	
11	1 089	1 094	0,0	No	29,49	103,5	3,01	71,78	2,08	3,16	0,00	0,00	77,02	0,00	
12	1 467	1 470	0,0	No	25,78	103,5	3,01	74,35	2,79	3,58	0,00	0,00	80,72	0,00	
13	1 813	1 816	0,0	No	23,06	103,5	3,01	76,18	3,45	3,82	0,00	0,00	83,45	0,00	
14	2 133	2 135	0,0	No	20,90	103,5	3,01	77,59	4,06	3,97	0,00	0,00	85,61	0,00	
15	1 851	1 854	0,0	No	22,78	103,5	3,01	76,36	3,52	3,84	0,00	0,00	83,73	0,00	
16	2 152	2 155	0,0	No	20,78	103,5	3,01	77,67	4,09	3,97	0,00	0,00	85,73	0,00	
17	2 671	2 673	0,0	No	17,76	103,5	3,01	79,54	5,08	4,13	0,00	0,00	88,75	0,00	
18	1 474	1 477	0,0	No	25,72	103,5	3,01	74,39	2,81	3,59	0,00	0,00	80,78	0,00	
19	1 778	1 780	0,0	No	23,32	103,5	3,01	76,01	3,38	3,80	0,00	0,00	83,19	0,00	
Sum	39,09														

Noise sensitive area: AW tr55

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	2 339	2 341	0,0	No	19,63	103,5	3,01	78,39	4,45	4,04	0,00	0,00	86,88	0,00	
2	2 325	2 328	0,0	No	19,71	103,5	3,01	78,34	4,42	4,03	0,00	0,00	86,80	0,00	
3	1 419	1 423	0,0	No	26,20	103,5	3,01	74,06	2,70	3,54	0,00	0,00	80,31	0,00	
4	1 655	1 659	0,0	No	24,24	103,5	3,01	75,40	3,15	3,72	0,00	0,00	82,27	0,00	
5	2 166	2 169	0,0	No	20,69	103,5	3,01	77,72	4,12	3,98	0,00	0,00	85,82	0,00	
6	2 120	2 123	0,0	No	20,98	103,5	3,01	77,54	4,03	3,96	0,00	0,00	85,53	0,00	
7	2 074	2 077	0,0	No	21,27	103,5	3,01	77,35	3,95	3,94	0,00	0,00	85,24	0,00	
8	1 709	1 712	0,0	No	23,83	103,5	3,01	75,67	3,25	3,76	0,00	0,00	82,68	0,00	

To be continued on next page...

Project:

20100624 wysoka_raport.

Description:

WARIANT III

(rozplanowanie 19szt.)
turbina N90 LS 2,5MW
D=90m, h=100m

Printed/Page

2010-06-25 11:38 / 25

Licensed user:

RENPRO Sp. z o.o.

Ul. Panienska 18/3

PL-70-535 Szczecin

+48 091 8121532

Hanna Michalak / hm@renpro.pl

Calculated:

2010-06-25 11:38/2.7.468

DECIBEL - Detailed results**Calculation: WARIANT III N90 LSNoise calculation model: ISO 9613-2 General 10,0 m/s**

...continued from previous page

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	1 151	1 156	0,0	No	28,81	103,5	3,01	72,26	2,20	3,25	0,00	0,00	77,70	0,00
10	1 000	1 005	0,0	No	30,54	103,5	3,01	71,04	1,91	3,01	0,00	0,00	75,96	0,00
11	1 234	1 238	0,0	No	27,95	103,5	3,01	72,86	2,35	3,35	0,00	0,00	78,56	0,00
12	1 627	1 631	0,0	No	24,46	103,5	3,01	75,25	3,10	3,70	0,00	0,00	82,05	0,00
13	1 939	1 942	0,0	No	22,17	103,5	3,01	76,77	3,69	3,88	0,00	0,00	84,34	0,00
14	2 277	2 280	0,0	No	20,00	103,5	3,01	78,16	4,33	4,02	0,00	0,00	86,51	0,00
15	2 022	2 025	0,0	No	21,61	103,5	3,01	77,13	3,85	3,92	0,00	0,00	84,90	0,00
16	2 342	2 344	0,0	No	19,61	103,5	3,01	78,40	4,45	4,04	0,00	0,00	86,90	0,00
17	2 868	2 870	0,0	No	16,72	103,5	3,01	80,16	5,45	4,18	0,00	0,00	89,79	0,00
18	1 386	1 390	0,0	No	26,50	103,5	3,01	73,86	2,64	3,51	0,00	0,00	80,01	0,00
19	1 712	1 715	0,0	No	23,80	103,5	3,01	75,69	3,26	3,76	0,00	0,00	82,71	0,00
Sum	37,42													

Noise sensitive area: AX tr56

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	3 226	3 227	0,0	No	14,95	103,5	3,01	81,18	6,13	4,25	0,00	0,00	91,56	0,00
2	3 009	3 010	0,0	No	16,01	103,5	3,01	80,57	5,72	4,21	0,00	0,00	90,50	0,00
3	2 471	2 472	0,0	No	18,87	103,5	3,01	78,86	4,70	4,08	0,00	0,00	87,64	0,00
4	2 058	2 060	0,0	No	21,38	103,5	3,01	77,28	3,91	3,93	0,00	0,00	85,13	0,00
5	1 351	1 354	0,0	No	26,83	103,5	3,01	73,63	2,57	3,48	0,00	0,00	79,68	0,00
6	1 007	1 011	0,0	No	30,47	103,5	3,01	71,09	1,92	3,02	0,00	0,00	76,03	0,00
7	682	689	0,0	No	35,27	103,5	3,00	67,76	1,31	2,17	0,00	0,00	71,24	0,00
8	833	838	0,0	No	32,81	103,5	3,01	69,46	1,59	2,65	0,00	0,00	73,70	0,00
9	630	637	0,0	No	36,26	103,5	3,00	67,09	1,21	1,95	0,00	0,00	70,24	0,00
10	633	639	0,0	No	36,22	103,5	3,00	67,11	1,21	1,96	0,00	0,00	70,28	0,00
11	715	720	0,0	No	34,70	103,5	3,00	68,15	1,37	2,29	0,00	0,00	71,81	0,00
12	585	592	0,0	No	37,20	103,5	3,00	66,45	1,12	1,72	0,00	0,00	69,30	0,00
13	999	1 003	0,0	No	30,57	103,5	3,01	71,02	1,91	3,01	0,00	0,00	75,93	0,00
14	1 094	1 097	0,0	No	29,45	103,5	3,01	71,81	2,08	3,16	0,00	0,00	77,05	0,00
15	693	699	0,0	No	35,08	103,5	3,00	67,89	1,33	2,21	0,00	0,00	71,42	0,00
16	817	823	0,0	No	33,04	103,5	3,01	69,30	1,56	2,60	0,00	0,00	73,47	0,00
17	1 287	1 290	0,0	No	27,43	103,5	3,01	73,21	2,45	3,41	0,00	0,00	79,08	0,00
18	1 996	1 998	0,0	No	21,79	103,5	3,01	77,01	3,80	3,91	0,00	0,00	84,72	0,00
19	2 094	2 095	0,0	No	21,15	103,5	3,01	77,43	3,98	3,95	0,00	0,00	85,36	0,00
Sum	45,03													

Noise sensitive area: AY tr57

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	2 173	2 175	0,0	No	20,65	103,5	3,01	77,75	4,13	3,98	0,00	0,00	85,86	0,00
2	2 005	2 008	0,0	No	21,73	103,5	3,01	77,05	3,81	3,91	0,00	0,00	84,78	0,00
3	1 380	1 383	0,0	No	26,56	103,5	3,01	73,82	2,63	3,51	0,00	0,00	79,95	0,00
4	1 103	1 107	0,0	No	29,34	103,5	3,01	71,88	2,10	3,18	0,00	0,00	77,16	0,00
5	1 265	1 268	0,0	No	27,65	103,5	3,01	73,06	2,41	3,39	0,00	0,00	78,86	0,00
6	1 251	1 254	0,0	No	27,79	103,5	3,01	72,97	2,38	3,37	0,00	0,00	78,72	0,00
7	1 292	1 296	0,0	No	27,38	103,5	3,01	73,25	2,46	3,42	0,00	0,00	79,13	0,00
8	838	844	0,0	No	32,72	103,5	3,01	69,52	1,60	2,66	0,00	0,00	73,78	0,00
9	461	471	0,0	No	40,23	103,5	2,99	64,46	0,90	0,91	0,00	0,00	66,27	0,00
10	671	678	0,0	No	35,47	103,5	3,00	67,62	1,29	2,12	0,00	0,00	71,03	0,00
11	1 155	1 159	0,0	No	28,77	103,5	3,01	72,28	2,20	3,25	0,00	0,00	77,74	0,00
12	1 409	1 412	0,0	No	26,30	103,5	3,01	74,00	2,68	3,53	0,00	0,00	80,21	0,00
13	1 839	1 841	0,0	No	22,88	103,5	3,01	76,30	3,50	3,83	0,00	0,00	83,63	0,00
14	2 074	2 076	0,0	No	21,28	103,5	3,01	77,34	3,94	3,94	0,00	0,00	85,23	0,00
15	1 711	1 714	0,0	No	23,82	103,5	3,01	75,68	3,26	3,76	0,00	0,00	82,69	0,00
16	1 907	1 909	0,0	No	22,40	103,5	3,01	76,62	3,63	3,87	0,00	0,00	84,11	0,00

To be continued on next page...

Project:
20100624 wysokaRaport.Description:
WARIANT III(rozplanowanie 19szt.)
turbina N90 LS 2,5MW
D=90m, h=100mPrinted/Page
2010-06-25 11:38 / 26Licensed user:
RENPRO Sp. z o.o.
Ul. Panienska 18/3
PL-70-535 Szczecin
+48 091 8121532
Hanna Michalak / hm@renpro.pl
Calculated:
2010-06-25 11:38/2.7.468**DECIBEL - Detailed results****Calculation: WARIANT III N90 LSNoise 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	2 369	2 371	0,0	No	19,46	103,5	3,01	78,50	4,51	4,05	0,00	0,00	87,05	0,00	
18	2 010	2 012	0,0	No	21,70	103,5	3,01	77,07	3,82	3,91	0,00	0,00	84,81	0,00	
19	2 264	2 266	0,0	No	20,09	103,5	3,01	78,11	4,31	4,01	0,00	0,00	86,42	0,00	
Sum	43,32														

Noise sensitive area: AZ tr58

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	1 968	1 970	0,0	No	21,98	103,5	3,01	76,89	3,74	3,89	0,00	0,00	84,53	0,00
	2	1 804	1 807	0,0	No	23,13	103,5	3,01	76,14	3,43	3,81	0,00	0,00	83,38	0,00
	3	1 183	1 187	0,0	No	28,48	103,5	3,01	72,49	2,25	3,29	0,00	0,00	78,03	0,00
	4	917	922	0,0	No	31,62	103,5	3,01	70,29	1,75	2,85	0,00	0,00	74,89	0,00
	5	1 291	1 294	0,0	No	27,39	103,5	3,01	73,24	2,46	3,42	0,00	0,00	79,12	0,00
	6	1 341	1 344	0,0	No	26,92	103,5	3,01	73,57	2,55	3,47	0,00	0,00	79,59	0,00
	7	1 433	1 437	0,0	No	26,08	103,5	3,01	74,15	2,73	3,55	0,00	0,00	80,43	0,00
	8	938	943	0,0	No	31,34	103,5	3,01	70,49	1,79	2,89	0,00	0,00	75,17	0,00
	9	658	665	0,0	No	35,70	103,5	3,00	67,46	1,26	2,07	0,00	0,00	70,80	0,00
	10	872	876	0,0	No	32,24	103,5	3,01	69,85	1,67	2,74	0,00	0,00	74,26	0,00
	11	1 351	1 354	0,0	No	26,83	103,5	3,01	73,63	2,57	3,48	0,00	0,00	79,68	0,00
	12	1 613	1 616	0,0	No	24,58	103,5	3,01	75,17	3,07	3,69	0,00	0,00	81,93	0,00
	13	2 042	2 044	0,0	No	21,49	103,5	3,01	77,21	3,88	3,93	0,00	0,00	85,02	0,00
	14	2 279	2 281	0,0	No	20,00	103,5	3,01	78,16	4,33	4,02	0,00	0,00	86,51	0,00
	15	1 916	1 918	0,0	No	22,34	103,5	3,01	76,66	3,64	3,87	0,00	0,00	84,17	0,00
	16	2 105	2 107	0,0	No	21,08	103,5	3,01	77,48	4,00	3,95	0,00	0,00	85,43	0,00
	17	2 559	2 561	0,0	No	18,37	103,5	3,01	79,17	4,87	4,10	0,00	0,00	88,14	0,00
	18	2 132	2 134	0,0	No	20,90	103,5	3,01	77,59	4,06	3,96	0,00	0,00	85,60	0,00
	19	2 403	2 405	0,0	No	19,26	103,5	3,01	78,62	4,57	4,06	0,00	0,00	87,25	0,00
Sum		40,90													

Noise sensitive area: BA tr59

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	1 861	1 863	0,0	No	22,72	103,5	3,01	76,41	3,54	3,84	0,00	0,00	83,79	0,00
	2	1 683	1 685	0,0	No	24,03	103,5	3,01	75,53	3,20	3,74	0,00	0,00	82,48	0,00
	3	1 112	1 115	0,0	No	29,25	103,5	3,01	71,95	2,12	3,19	0,00	0,00	77,26	0,00
	4	783	789	0,0	No	33,56	103,5	3,00	68,94	1,50	2,51	0,00	0,00	72,95	0,00
	5	1 236	1 239	0,0	No	27,94	103,5	3,01	72,86	2,35	3,35	0,00	0,00	78,57	0,00
	6	1 328	1 331	0,0	No	27,04	103,5	3,01	73,48	2,53	3,45	0,00	0,00	79,47	0,00
	7	1 459	1 462	0,0	No	25,85	103,5	3,01	74,30	2,78	3,58	0,00	0,00	80,66	0,00
	8	939	944	0,0	No	31,32	103,5	3,01	70,50	1,79	2,89	0,00	0,00	75,19	0,00
	9	751	757	0,0	No	34,08	103,5	3,00	68,58	1,44	2,41	0,00	0,00	72,42	0,00
	10	995	999	0,0	No	30,62	103,5	3,01	70,99	1,90	3,00	0,00	0,00	75,89	0,00
	11	1 478	1 481	0,0	No	25,69	103,5	3,01	74,41	2,81	3,59	0,00	0,00	80,82	0,00
	12	1 728	1 731	0,0	No	23,69	103,5	3,01	75,76	3,29	3,77	0,00	0,00	82,82	0,00
	13	2 161	2 163	0,0	No	20,72	103,5	3,01	77,70	4,11	3,98	0,00	0,00	85,79	0,00
	14	2 388	2 390	0,0	No	19,35	103,5	3,01	78,57	4,54	4,05	0,00	0,00	87,16	0,00
	15	2 018	2 020	0,0	No	21,64	103,5	3,01	77,11	3,84	3,92	0,00	0,00	84,87	0,00
	16	2 191	2 193	0,0	No	20,54	103,5	3,01	77,82	4,17	3,99	0,00	0,00	85,97	0,00
	17	2 630	2 632	0,0	No	17,98	103,5	3,01	79,41	5,00	4,12	0,00	0,00	88,53	0,00
	18	2 266	2 268	0,0	No	20,08	103,5	3,01	78,11	4,31	4,01	0,00	0,00	86,43	0,00
	19	2 539	2 541	0,0	No	18,48	103,5	3,01	79,10	4,83	4,10	0,00	0,00	88,03	0,00
Sum		40,58													

Project:

20100624 wysoka_raport.

Description:

WARIANT III

(rozplanowanie 19szt.)
turbina N90 LS 2,5MW
D=90m, h=100m

Printed/Page

2010-06-25 11:38 / 27

Licensed user:

RENPRO Sp. z o.o.

Ul. Panienska 18/3

PL-70-535 Szczecin

+48 091 8121532

Hanna Michalak / hm@renpro.pl

Calculated:

2010-06-25 11:38/2.7.468

DECIBEL - Detailed results**Calculation: WARIANT III N90 LSNoise calculation model: ISO 9613-2 General 10,0 m/s****Noise sensitive area: BB tr60**

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	2 117	2 118	0,0	No	21,01	103,5	3,01	77,52	4,02	3,96	0,00	0,00	85,50	0,00			
2	1 810	1 812	0,0	No	23,09	103,5	3,01	76,17	3,44	3,82	0,00	0,00	83,42	0,00			
3	1 641	1 643	0,0	No	24,36	103,5	3,01	75,32	3,12	3,71	0,00	0,00	82,15	0,00			
4	903	908	0,0	No	31,81	103,5	3,01	70,16	1,72	2,81	0,00	0,00	74,70	0,00			
5	496	504	0,0	No	39,32	103,5	3,00	65,05	0,96	1,17	0,00	0,00	67,18	0,00			
6	754	759	0,0	No	34,04	103,5	3,00	68,61	1,44	2,42	0,00	0,00	72,47	0,00			
7	1 068	1 072	0,0	No	29,74	103,5	3,01	71,61	2,04	3,12	0,00	0,00	76,77	0,00			
8	561	569	0,0	No	37,73	103,5	3,00	66,10	1,08	1,59	0,00	0,00	68,77	0,00			
9	965	969	0,0	No	30,99	103,5	3,01	70,73	1,84	2,94	0,00	0,00	75,51	0,00			
10	1 346	1 349	0,0	No	26,88	103,5	3,01	73,60	2,56	3,47	0,00	0,00	79,63	0,00			
11	1 805	1 807	0,0	No	23,12	103,5	3,01	76,14	3,43	3,81	0,00	0,00	83,39	0,00			
12	1 900	1 903	0,0	No	22,45	103,5	3,01	76,59	3,61	3,86	0,00	0,00	84,06	0,00			
13	2 342	2 344	0,0	No	19,62	103,5	3,01	78,40	4,45	4,04	0,00	0,00	86,89	0,00			
14	2 460	2 461	0,0	No	18,93	103,5	3,01	78,82	4,68	4,08	0,00	0,00	87,58	0,00			
15	2 057	2 059	0,0	No	21,39	103,5	3,01	77,27	3,91	3,93	0,00	0,00	85,12	0,00			
16	2 087	2 089	0,0	No	21,20	103,5	3,01	77,40	3,97	3,95	0,00	0,00	85,31	0,00			
17	2 403	2 405	0,0	No	19,26	103,5	3,01	78,62	4,57	4,06	0,00	0,00	87,25	0,00			
18	2 860	2 861	0,0	No	16,77	103,5	3,01	80,13	5,44	4,18	0,00	0,00	89,74	0,00			
19	3 084	3 085	0,0	No	15,64	103,5	3,01	80,79	5,86	4,22	0,00	0,00	90,87	0,00			
Sum															43,58		

Noise sensitive area: BC tr61

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	3 735	3 736	0,0	No	12,64	103,5	3,01	82,45	7,10	4,32	0,00	0,00	93,87	0,00			
2	3 469	3 470	0,0	No	13,82	103,5	3,01	81,81	6,59	4,29	0,00	0,00	92,69	0,00			
3	3 062	3 063	0,0	No	15,75	103,5	3,01	80,72	5,82	4,22	0,00	0,00	90,76	0,00			
4	2 522	2 524	0,0	No	18,58	103,5	3,01	79,04	4,80	4,09	0,00	0,00	87,93	0,00			
5	1 447	1 449	0,0	No	25,97	103,5	3,01	74,22	2,75	3,57	0,00	0,00	80,54	0,00			
6	1 028	1 032	0,0	No	30,21	103,5	3,01	71,27	1,96	3,06	0,00	0,00	76,29	0,00			
7	629	637	0,0	No	36,27	103,5	3,00	67,08	1,21	1,95	0,00	0,00	70,23	0,00			
8	1 137	1 141	0,0	No	28,97	103,5	3,01	72,15	2,17	3,23	0,00	0,00	77,54	0,00			
9	1 269	1 272	0,0	No	27,61	103,5	3,01	73,09	2,42	3,39	0,00	0,00	78,90	0,00			
10	1 339	1 342	0,0	No	26,94	103,5	3,01	73,55	2,55	3,47	0,00	0,00	79,57	0,00			
11	1 332	1 335	0,0	No	27,00	103,5	3,01	73,51	2,54	3,46	0,00	0,00	79,51	0,00			
12	1 027	1 031	0,0	No	30,23	103,5	3,01	71,26	1,96	3,06	0,00	0,00	76,28	0,00			
13	1 247	1 251	0,0	No	27,82	103,5	3,01	72,94	2,38	3,37	0,00	0,00	78,69	0,00			
14	1 108	1 111	0,0	No	29,29	103,5	3,01	71,92	2,11	3,18	0,00	0,00	77,21	0,00			
15	797	802	0,0	No	33,35	103,5	3,00	69,09	1,52	2,55	0,00	0,00	73,16	0,00			
16	535	543	0,0	No	38,32	103,5	3,00	65,70	1,03	1,44	0,00	0,00	68,18	0,00			
17	718	725	0,0	No	34,61	103,5	3,00	68,21	1,38	2,30	0,00	0,00	71,89	0,00			
18	2 582	2 583	0,0	No	18,25	103,5	3,01	79,24	4,91	4,11	0,00	0,00	88,26	0,00			
19	2 614	2 615	0,0	No	18,07	103,5	3,01	79,35	4,97	4,12	0,00	0,00	88,44	0,00			
Sum															43,56		

Noise sensitive area: BD tr62

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	570	576	0,0	No	37,55	103,5	3,00	66,22	1,10	1,64	0,00	0,00	68,95	0,00			
2	399	410	0,0	No	42,15	103,5	2,99	63,26	0,78	0,30	0,00	0,00	64,34	0,00			
3	604	612	0,0	No	36,78	103,5	3,00	66,73	1,16	1,83	0,00	0,00	69,72	0,00			
4	654	662	0,0	No	35,77	103,5	3,00	67,41	1,26	2,06	0,00	0,00	70,73	0,00			
5	2 002	2 004	0,0	No	21,75	103,5	3,01	77,04	3,81	3,91	0,00	0,00	84,76	0,00			
6	2 308	2 310	0,0	No	19,82	103,5	3,01	78,27	4,39	4,03	0,00	0,00	86,69	0,00			
7	2 588	2 590	0,0	No	18,21	103,5	3,01	79,27	4,92	4,11	0,00	0,00	88,30	0,00			
8	2 041	2 043	0,0	No	21,49	103,5	3,01	77,21	3,88	3,93	0,00	0,00	85,02	0,00			

To be continued on next page...

Project:

20100624 wysoka_raport.

Description:

WARIANT III

(rozplanowanie 19szt.)
turbina N90 LS 2,5MW
D=90m, h=100m

Printed/Page

2010-06-25 11:38 / 28

Licensed user:

RENPRO Sp. z o.o.

Ul. Panienska 18/3

PL-70-535 Szczecin

+48 091 8121532

Hanna Michalak / hm@renpro.pl

Calculated:

2010-06-25 11:38/2.7.468

DECIBEL - Detailed results**Calculation: WARIANT III N90 LSNoise 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	2 059	2 061	0,0	No	21,38	103,5	3,01	77,28	3,92	3,93	0,00	0,00	85,13	0,00	
10	2 300	2 302	0,0	No	19,87	103,5	3,01	78,24	4,37	4,03	0,00	0,00	86,64	0,00	
11	2 771	2 773	0,0	No	17,22	103,5	3,01	79,86	5,27	4,16	0,00	0,00	89,29	0,00	
12	3 042	3 043	0,0	No	15,85	103,5	3,01	80,67	5,78	4,22	0,00	0,00	90,66	0,00	
13	3 471	3 472	0,0	No	13,81	103,5	3,01	81,81	6,60	4,29	0,00	0,00	92,70	0,00	
14	3 702	3 703	0,0	No	12,78	103,5	3,01	82,37	7,04	4,32	0,00	0,00	93,73	0,00	
15	3 329	3 330	0,0	No	14,47	103,5	3,01	81,45	6,33	4,27	0,00	0,00	92,04	0,00	
16	3 475	3 476	0,0	No	13,79	103,5	3,01	81,82	6,60	4,29	0,00	0,00	92,72	0,00	
17	3 875	3 876	0,0	No	12,04	103,5	3,01	82,77	7,36	4,34	0,00	0,00	94,47	0,00	
18	3 314	3 315	0,0	No	14,54	103,5	3,01	81,41	6,30	4,26	0,00	0,00	91,97	0,00	
19	3 635	3 636	0,0	No	13,08	103,5	3,01	82,21	6,91	4,31	0,00	0,00	93,43	0,00	
Sum	44,99														

Noise sensitive area: BE tr56a

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	3 215	3 215	0,0	No	15,01	103,5	3,01	81,14	6,11	4,25	0,00	0,00	91,50	0,00	
2	2 995	2 996	0,0	No	16,08	103,5	3,01	80,53	5,69	4,21	0,00	0,00	90,43	0,00	
3	2 463	2 465	0,0	No	18,91	103,5	3,01	78,84	4,68	4,08	0,00	0,00	87,60	0,00	
4	2 044	2 046	0,0	No	21,48	103,5	3,01	77,22	3,89	3,93	0,00	0,00	85,03	0,00	
5	1 326	1 329	0,0	No	27,06	103,5	3,01	73,47	2,53	3,45	0,00	0,00	79,45	0,00	
6	981	986	0,0	No	30,79	103,5	3,01	70,87	1,87	2,97	0,00	0,00	75,72	0,00	
7	658	665	0,0	No	35,71	103,5	3,00	67,45	1,26	2,07	0,00	0,00	70,79	0,00	
8	810	815	0,0	No	33,15	103,5	3,01	69,22	1,55	2,58	0,00	0,00	73,36	0,00	
9	624	630	0,0	No	36,39	103,5	3,00	66,99	1,20	1,92	0,00	0,00	70,11	0,00	
10	641	647	0,0	No	36,06	103,5	3,00	67,22	1,23	1,99	0,00	0,00	70,45	0,00	
11	737	742	0,0	No	34,32	103,5	3,00	68,41	1,41	2,36	0,00	0,00	72,19	0,00	
12	611	617	0,0	No	36,67	103,5	3,00	66,80	1,17	1,85	0,00	0,00	69,83	0,00	
13	1 023	1 027	0,0	No	30,28	103,5	3,01	71,23	1,95	3,05	0,00	0,00	76,23	0,00	
14	1 114	1 117	0,0	No	29,23	103,5	3,01	71,96	2,12	3,19	0,00	0,00	77,28	0,00	
15	712	718	0,0	No	34,74	103,5	3,00	68,12	1,36	2,28	0,00	0,00	71,77	0,00	
16	826	832	0,0	No	32,90	103,5	3,01	69,40	1,58	2,63	0,00	0,00	73,61	0,00	
17	1 289	1 293	0,0	No	27,40	103,5	3,01	73,23	2,46	3,41	0,00	0,00	79,10	0,00	
18	2 018	2 020	0,0	No	21,65	103,5	3,01	77,11	3,84	3,92	0,00	0,00	84,86	0,00	
19	2 117	2 119	0,0	No	21,00	103,5	3,01	77,52	4,03	3,96	0,00	0,00	85,51	0,00	
Sum	44,94														

Noise sensitive area: BF tr45a

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	4 547	4 548	0,0	No	9,30	103,5	3,01	84,16	8,64	4,41	0,00	0,00	97,21	0,00
	2	4 514	4 515	0,0	No	9,43	103,5	3,01	84,09	8,58	4,41	0,00	0,00	97,08	0,00
	3	3 627	3 628	0,0	No	13,11	103,5	3,01	82,19	6,89	4,31	0,00	0,00	93,40	0,00
	4	3 729	3 730	0,0	No	12,66	103,5	3,01	82,44	7,09	4,32	0,00	0,00	93,85	0,00
	5	3 591	3 592	0,0	No	13,27	103,5	3,01	82,11	6,83	4,31	0,00	0,00	93,24	0,00
	6	3 297	3 298	0,0	No	14,62	103,5	3,01	81,37	6,27	4,26	0,00	0,00	91,89	0,00
	7	2 978	2 980	0,0	No	16,16	103,5	3,01	80,48	5,66	4,20	0,00	0,00	90,35	0,00
	8	3 030	3 032	0,0	No	15,90	103,5	3,01	80,63	5,76	4,21	0,00	0,00	90,61	0,00
	9	2 471	2 473	0,0	No	18,87	103,5	3,01	78,87	4,70	4,08	0,00	0,00	87,64	0,00
	10	2 089	2 091	0,0	No	21,18	103,5	3,01	77,41	3,97	3,95	0,00	0,00	85,33	0,00
	11	1 651	1 654	0,0	No	24,28	103,5	3,01	75,37	3,14	3,72	0,00	0,00	82,23	0,00
	12	1 736	1 739	0,0	No	23,63	103,5	3,01	75,80	3,30	3,77	0,00	0,00	82,88	0,00
13	1 469	1 472	0,0	No	25,77	103,5	3,01	74,36	2,80	3,58	0,00	0,00	80,74	0,00	
14	1 730	1 733	0,0	No	23,67	103,5	3,01	75,78	3,29	3,77	0,00	0,00	82,84	0,00	
15	1 918	1 921	0,0	No	22,32	103,5	3,01	76,67	3,65	3,87	0,00	0,00	84,19	0,00	
16	2 277	2 279	0,0	No	20,00	103,5	3,01	78,16	4,33	4,02	0,00	0,00	86,51	0,00	

To be continued on next page...

Project:

20100624 wysoka_raport.

Description:

WARIANT III

(rozplanowanie 19szt.)
turbina N90 LS 2,5MW
D=90m, h=100m

Printed/Page

2010-06-25 11:38 / 29

Licensed user:

RENPRO Sp. z o.o.

Ul. Panienska 18/3

PL-70-535 Szczecin

+48 091 8121532

Hanna Michalak / hm@renpro.pl

Calculated:

2010-06-25 11:38/2.7.468

DECIBEL - Detailed results**Calculation: WARIANT III N90 LSNoise 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]
17	2 689	2 692	0,0	No	17,66	103,5	3,01	79,60	5,11	4,14	0,00	0,00	88,85	0,00
18	883	888	0,0	No	32,08	103,5	3,01	69,97	1,69	2,77	0,00	0,00	74,43	0,00
19	532	540	0,0	No	38,40	103,5	3,00	65,65	1,03	1,42	0,00	0,00	68,10	0,00
Sum	40,16													

Noise sensitive area: BG tr54a**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	2 289	2 291	0,0	No	19,94	103,5	3,01	78,20	4,35	4,02	0,00	0,00	86,57	0,00
2	2 242	2 245	0,0	No	20,22	103,5	3,01	78,02	4,26	4,01	0,00	0,00	86,29	0,00
3	1 376	1 379	0,0	No	26,59	103,5	3,01	73,79	2,62	3,50	0,00	0,00	79,92	0,00
4	1 517	1 520	0,0	No	25,36	103,5	3,01	74,64	2,89	3,62	0,00	0,00	81,15	0,00
5	1 969	1 971	0,0	No	21,97	103,5	3,01	76,89	3,75	3,90	0,00	0,00	84,54	0,00
6	1 923	1 926	0,0	No	22,28	103,5	3,01	76,69	3,66	3,87	0,00	0,00	84,23	0,00
7	1 887	1 890	0,0	No	22,53	103,5	3,01	76,53	3,59	3,86	0,00	0,00	83,98	0,00
8	1 512	1 516	0,0	No	25,40	103,5	3,01	74,61	2,88	3,62	0,00	0,00	81,11	0,00
9	963	969	0,0	No	31,00	103,5	3,01	70,73	1,84	2,94	0,00	0,00	75,51	0,00
10	848	854	0,0	No	32,57	103,5	3,01	69,63	1,62	2,69	0,00	0,00	73,94	0,00
11	1 143	1 148	0,0	No	28,89	103,5	3,01	72,20	2,18	3,24	0,00	0,00	77,61	0,00
12	1 523	1 526	0,0	No	25,31	103,5	3,01	74,67	2,90	3,63	0,00	0,00	81,20	0,00
13	1 866	1 868	0,0	No	22,69	103,5	3,01	76,43	3,55	3,84	0,00	0,00	83,82	0,00
14	2 188	2 190	0,0	No	20,55	103,5	3,01	77,81	4,16	3,99	0,00	0,00	85,96	0,00
15	1 908	1 911	0,0	No	22,39	103,5	3,01	76,63	3,63	3,87	0,00	0,00	84,12	0,00
16	2 209	2 212	0,0	No	20,42	103,5	3,01	77,90	4,20	3,99	0,00	0,00	86,09	0,00
17	2 728	2 731	0,0	No	17,45	103,5	3,01	79,73	5,19	4,15	0,00	0,00	89,06	0,00
18	1 486	1 490	0,0	No	25,62	103,5	3,01	74,46	2,83	3,60	0,00	0,00	80,89	0,00
19	1 796	1 799	0,0	No	23,19	103,5	3,01	76,10	3,42	3,81	0,00	0,00	83,32	0,00
Sum	38,60													

Project: 20100624 wysoka_raport.	Description: WARIANT III (rozplanowanie 19szt.) turbina N90 LS 2,5MW D=90m, h=100m	Printed/Page 2010-06-25 11:38 / 30 Licensed user: RENPRO Sp. z o.o. Ul. Panienska 18/3 PL-70-535 Szczecin +48 091 8121532 Hanna Michalak / hm@renpro.pl Calculated: 2010-06-25 11:38/2.7.468
--	---	--

DECIBEL - Assumptions for noise calculation

Calculation: WARIANT III **N90 LSNoise 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:

4,0 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 not required

Air absorption: 1,9 dB/km

WTG: NORDEX N90 LS gama 2500 90.0 !O!

Noise: level0

Source	Source/Date	Creator	Edited
F008_148_A03_EN rev.03	2010-04-19	USER	2010-06-21 13:24

wg dok. od NK replacement for F008_148_A03_EN_R02
N90 LS gamma

Status	Hub height [m]	Wind speed [m/s]	LwA,ref [dB(A)]	Pure tones
From Windcat	100,0	10,0	103,5	No

NSA: tr01-A

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr02-B

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr03-C

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr05-D

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

Project: 20100624 wysoka_raport.	Description: WARIANT III (rozplanowanie 19szt.) turbina N90 LS 2,5MW D=90m, h=100m	Printed/Page 2010-06-25 11:38 / 31 Licensed user: RENPRO Sp. z o.o. Ul. Panienska 18/3 PL-70-535 Szczecin +48 091 8121532 Hanna Michalak / hm@renpro.pl Calculated: 2010-06-25 11:38/2.7.468
--	---	--

DECIBEL - Assumptions for noise calculation

Calculation: WARIANT III **N90 LS** **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 10,0 m/s

NSA: tr07-E

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr08-F

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr09-G

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Ambient noise: 0,0 dB(A)

Margin or Allowed additional exposure: 0,0 dB(A)

Sound level always accepted: 0,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr10-H

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr11-I

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr12-J

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr13-K

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr17-L

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr18-M

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

Project: 20100624 wysoka_raport.	Description: WARIANT III (rozplanowanie 19szt.) turbina N90 LS 2,5MW D=90m, h=100m	Printed/Page 2010-06-25 11:38 / 32 Licensed user: RENPRO Sp. z o.o. Ul. Panienska 18/3 PL-70-535 Szczecin +48 091 8121532 Hanna Michalak / hm@renpro.pl Calculated: 2010-06-25 11:38/2.7.468
--	---	--

DECIBEL - Assumptions for noise calculation

Calculation: WARIANT III **N90 LSNoise calculation model:** ISO 9613-2 General 10,0 m/s

NSA: tr19-N

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Ambient noise: 0,0 dB(A)

Margin or Allowed additional exposure: 0,0 dB(A)

Sound level always accepted: 0,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr20-O

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Ambient noise: 0,0 dB(A)

Margin or Allowed additional exposure: 0,0 dB(A)

Sound level always accepted: 0,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr21-P

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Ambient noise: 0,0 dB(A)

Margin or Allowed additional exposure: 0,0 dB(A)

Sound level always accepted: 0,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr22-Q

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr23-R

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr24-S

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr25-T

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr26-U

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

Project: 20100624 wysoka_raport.	Description: WARIANT III (rozplanowanie 19szt.) turbina N90 LS 2,5MW D=90m, h=100m	Printed/Page 2010-06-25 11:38 / 33 Licensed user: RENPRO Sp. z o.o. Ul. Panienska 18/3 PL-70-535 Szczecin +48 091 8121532 Hanna Michalak / hm@renpro.pl Calculated: 2010-06-25 11:38/2.7.468
--	---	--

DECIBEL - Assumptions for noise calculation

Calculation: WARIANT III **N90 LSNoise calculation model:** ISO 9613-2 General 10,0 m/s

NSA: tr27-V

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Ambient noise: 0,0 dB(A)

Margin or Allowed additional exposure: 0,0 dB(A)

Sound level always accepted: 0,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr28-W

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr29-X

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr30-Y

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr31-Z

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr32-AA

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr33-AB

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr34-AC

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr36-AD

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Ambient noise: 0,0 dB(A)

Margin or Allowed additional exposure: 0,0 dB(A)

Project:

20100624 wysoka_raport.

Description:

WARIANT III

(rozplanowanie 19szt.)
turbina N90 LS 2,5MW
D=90m, h=100m

Printed/Page

2010-06-25 11:38 / 34

Licensed user:

RENPRO Sp. z o.o.

Ul. Panienska 18/3

PL-70-535 Szczecin

+48 091 8121532

Hanna Michalak / hm@renpro.pl

Calculated:

2010-06-25 11:38/2.7.468

DECIBEL - Assumptions for noise calculation

Calculation: WARIANT III **N90 LSNoise calculation model:** ISO 9613-2 General 10,0 m/s

Sound level always accepted: 0,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr37-AE

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr38-AF

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr39-AG

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Ambient noise: 0,0 dB(A)

Margin or Allowed additional exposure: 0,0 dB(A)

Sound level always accepted: 0,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr40-AH

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr41-AI

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr42-AJ

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr43-AK

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Ambient noise: 0,0 dB(A)

Margin or Allowed additional exposure: 0,0 dB(A)

Sound level always accepted: 0,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr44-AL

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

Project: 20100624 wysoka_raport.	Description: WARIANT III (rozplanowanie 19szt.) turbina N90 LS 2,5MW D=90m, h=100m	Printed/Page 2010-06-25 11:38 / 35 Licensed user: RENPRO Sp. z o.o. Ul. Panienska 18/3 PL-70-535 Szczecin +48 091 8121532 Hanna Michalak / hm@renpro.pl Calculated: 2010-06-25 11:38/2.7.468
--	---	--

DECIBEL - Assumptions for noise calculation

Calculation: WARIANT III **N90 LS** **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 10,0 m/s

NSA: tr45-AM

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr46-AN

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Ambient noise: 0,0 dB(A)

Margin or Allowed additional exposure: 0,0 dB(A)

Sound level always accepted: 0,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr47-AO

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Ambient noise: 0,0 dB(A)

Margin or Allowed additional exposure: 0,0 dB(A)

Sound level always accepted: 0,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr48-AP

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Ambient noise: 0,0 dB(A)

Margin or Allowed additional exposure: 0,0 dB(A)

Sound level always accepted: 0,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr49-AQ

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Ambient noise: 0,0 dB(A)

Margin or Allowed additional exposure: 0,0 dB(A)

Sound level always accepted: 0,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr50-AR

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Ambient noise: 0,0 dB(A)

Margin or Allowed additional exposure: 0,0 dB(A)

Sound level always accepted: 0,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr51-AS

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Ambient noise: 0,0 dB(A)

Margin or Allowed additional exposure: 0,0 dB(A)

Sound level always accepted: 0,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

Project: 20100624 wysoka_raport.	Description: WARIANT III (rozplanowanie 19szt.) turbina N90 LS 2,5MW D=90m, h=100m	Printed/Page 2010-06-25 11:38 / 36 Licensed user: RENPRO Sp. z o.o. Ul. Panienska 18/3 PL-70-535 Szczecin +48 091 8121532 Hanna Michalak / hm@renpro.pl Calculated: 2010-06-25 11:38/2.7.468
--	---	--

DECIBEL - Assumptions for noise calculation

Calculation: WARIANT III **N90 LSNoise calculation model:** ISO 9613-2 General 10,0 m/s

NSA: tr52-AT

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Ambient noise: 0,0 dB(A)

Margin or Allowed additional exposure: 0,0 dB(A)

Sound level always accepted: 0,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr53-AU

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Ambient noise: 0,0 dB(A)

Margin or Allowed additional exposure: 0,0 dB(A)

Sound level always accepted: 0,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr54-AV

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr55-AW

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Ambient noise: 0,0 dB(A)

Margin or Allowed additional exposure: 0,0 dB(A)

Sound level always accepted: 0,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr56-AX

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr57-AY

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Ambient noise: 0,0 dB(A)

Margin or Allowed additional exposure: 0,0 dB(A)

Sound level always accepted: 0,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr58-AZ

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr59-BA

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Project: 20100624 wysoka_raport.	Description: WARIANT III (rozplanowanie 19szt.) turbina N90 LS 2,5MW D=90m, h=100m	Printed/Page 2010-06-25 11:38 / 37 Licensed user: RENPRO Sp. z o.o. Ul. Panienska 18/3 PL-70-535 Szczecin +48 091 8121532 Hanna Michalak / hm@renpro.pl Calculated: 2010-06-25 11:38/2.7.468
--	---	--

DECIBEL - Assumptions for noise calculation

Calculation: WARIANT III **N90 LSNoise calculation model:** ISO 9613-2 General 10,0 m/s

Noise demand: 45,0 dB(A)

Ambient noise: 0,0 dB(A)

Margin or Allowed additional exposure: 0,0 dB(A)

Sound level always accepted: 0,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr60-BB

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Ambient noise: 0,0 dB(A)

Margin or Allowed additional exposure: 0,0 dB(A)

Sound level always accepted: 0,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr61-BC

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Ambient noise: 0,0 dB(A)

Margin or Allowed additional exposure: 0,0 dB(A)

Sound level always accepted: 0,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr62-BD

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Ambient noise: 0,0 dB(A)

Margin or Allowed additional exposure: 0,0 dB(A)

Sound level always accepted: 0,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr56a-BE

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

NSA: tr45a-BF

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m

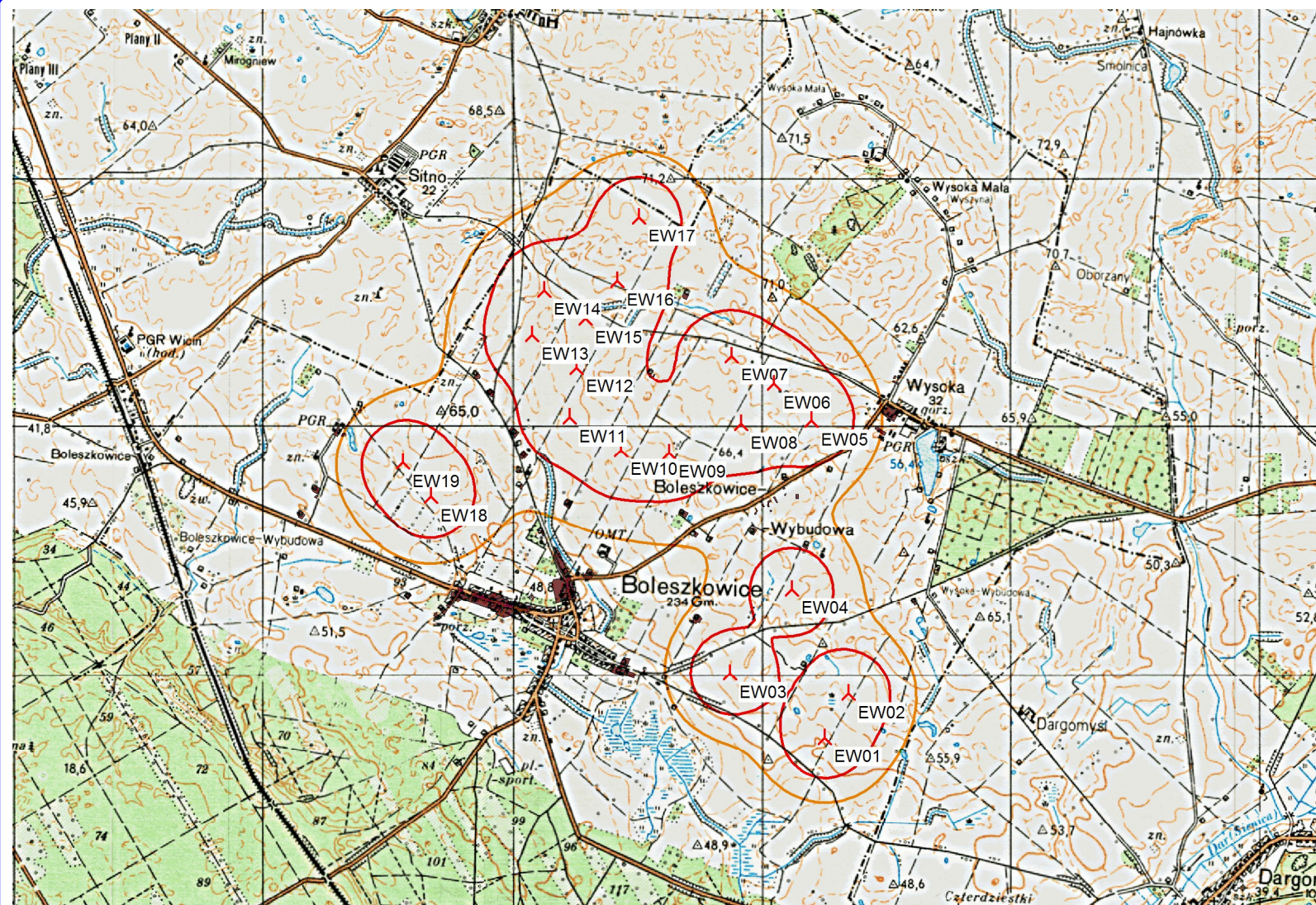
NSA: tr54a-BG

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 45,0 dB(A)

Distance demand: 300,0 m



0 500 1000 1500 2000 m

Map: , Print scale 1:50 000, Map center Poland UKLAD 65 3 East: 3 337 146 North: 5 907 626

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

Height above sea level: 67,0 m

⚡ New WTG

■ Noise sensitive area

— 45,0 dB(A)

— 40,0 dB(A)

Project:
20100624 wysoka_raport.

Description:
WARIANT III

(rozplanowanie 19szt.)
turbina N90 LS 2,5MW
D=90m, h=100m

DECIBEL -
Map 10,0 m/s

Calculation:
WARIANT III N90 LS
Noise calculation model:
ISO 9613-2 General 10,0 m/s

Printed/Page
2010-06-25 11:38 / 38

Licensed user:

RENPRO Sp. z o.o.
Ul. Panienska 18/3
PL-70-535 Szczecin
+48 091 8121532
Hanna Michalak / hm@renpro.pl
Calculated:
2010-06-25 11:38/2.7.468