

36-1-P 7224.2 2021



P. Karc...

25.02.2021

01.03.2021

Gdańsk dnia 15.02.2021r.

Inwestor:

Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.

ul. Warszawska 165

05-520 Konstancin – Jeziorna

reprezentowany przez:

adres do korespondencji:

SPIE Elbud Gdańsk S.A.

ul. Marynarki Polskiej 87

80-557 Gdańsk



Urząd Marszałkowski
Województwa Kujawsko-
Pomorskiego w Toruniu
plac Teatralny 2,
87-100 Toruń

TLL/740/MSz/2021

Dotyczy: Zgłoszenie instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne.

Zgodnie z art. 122a ust. 2. Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001, w załączniku przekazuje formularz zgłoszenia instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne, kopię sprawozdania z pomiarów pola elektromagnetycznego oraz kopię sprawozdania z pomiarów hałasu, wykonanych w obszarze oddziaływania linii 400kV Grudziądz – Pelplin.

SPIE Elbud Gdańsk S.A.
ul. Marynarki Polskiej 87, 80-557 Gdańsk
Tel.: + 48 58 76 94 800
Fax: + 48 58 343 11 70
mailto: elbud@spie.com

Dział TLL
Tel. + 48 58 769 48 58

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ w Gdańsku
VII Wydział Gospodarczy
KRS 0000373468
NIP 957-10-45-638
Nr rejestrowy BDO: 000016445
Kapitał zakładowy: 23.219.230,00 zł
Kapitał wpłacony: 23.219.230,00 zł

FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia
Urząd marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego
Ul. Plac Teatralny 2
87-100 Toruń

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację
Dwutorowa linia elektroenergetyczna 400kV Grudziądz Węgrowo -Pelplin

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja.

Numery słupów	Symbole NTS				
	1	2	3	4	5
1	Region północny 6	Kujawsko - pomorskie 06.04	Podregion 7 - grudziądzki 06.04.2007	Powiat m.Grudziądz 6.04.07.62	m. Grudziądz 6.04.07.62.01.1
2-16	Region północny 6	Kujawsko - pomorskie 06.04	Podregion 7 - grudziądzki 06.04.2007	Powiat grudziądzki 6.04.07.06	gm. Grudziądz 6.04.07.06.01.2
17-27	Region północny 6	Kujawsko - pomorskie 06.04	Podregion 7 - grudziądzki 06.04.2007	Powiat grudziądzki 6.04.07.06	gm. Gruta 6.04.07.06.02.2
28-44	Region północny 6	Kujawsko - pomorskie 06.04	Podregion 7 - grudziądzki 06.04.2007	Powiat grudziądzki 6.04.07.06	gm. Rogóžno 6.04.07.06.05.2
45-55	Region północny 6	Kujawsko - pomorskie 06.04	Podregion 7 - grudziądzki 06.04.2007	Powiat grudziądzki 6.04.07.06	gm. Grudziądz 6.04.07.06.01.2
56-62	Region północny 6	Kujawsko - pomorskie 06.04	Podregion 7 - grudziądzki 06.04.2007	Powiat grudziądzki 6.04.07.06	gm. Rogóžno 6.04.07.06.05.2
63-69	Region północny 6	Kujawsko - pomorskie 06.04	Podregion 7 - grudziądzki 06.04.2007	Powiat grudziądzki 6.04.07.06	gm. Grudziądz 6.04.07.06.01.2
70-103	Region północny 6	Kujawsko - pomorskie 6.04	Podregion 68 - świecki 6046800000	Powiat świecki 6.04.68.14	gm. Nowe 6.04.68.14.06.5
104-107	Region północny 6	Pomorskie 6.22	Podregion 42 - Starogardzki 6.22.42	Powiat tczewski 6.22.42.14	gm. Gniew 6.22.42.14.02.5

108	Region północny 6	Pomorskie 6.22	Podregion 42 - Starogardzki 6.22.42	Powiat starogardzki 6.22.42.13	gm. Smętowo Granicze 6.22.42.13.11.2
109-116	Region północny 6	Pomorskie 6.22	Podregion 42 - Starogardzki 6.22.42	Powiat tczewski 6.22.42.14	gm. Gniew 6.22.42.14.02.5
117-122	Region północny 6	Pomorskie 6.22	Podregion 42 - Starogardzki 6.22.42	Powiat starogardzki 6.22.42.13	gm. Smętowo Granicze 6.22.42.13.11.2
123	Region północny 6	Pomorskie 6.22	Podregion 42 - Starogardzki 6.22.42	Powiat tczewski 6.22.42.14	gm. Gniew 6.22.42.14.02.5
124-128	Region północny 6	Pomorskie 6.22	Podregion 42 - Starogardzki 6.22.42	Powiat starogardzki 6.22.42.13	gm. Smętowo Granicze 6.22.42.13.11.2
129-133	Region północny 6	Pomorskie 6.22	Podregion 42 - Starogardzki 6.22.42	Powiat tczewski 6.22.42.14	gm. Gniew 6.22.42.14.02.5
134-159	Region północny 6	Pomorskie 6.22	Podregion 42 - Starogardzki 6.22.42	Powiat tczewski 6.22.42.14	gm. Morzeszczyn 6.22.42.14.03.2
160- 180B	Region północny 6	Pomorskie 6.22	Podregion 42 - Starogardzki 6.22.42	Powiat tczewski 6.22.42.14	gm. Pelplin 6.22.42.14.04.5

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

PSE S.A. ul. Warszawska 165, 05-520 Konstancin Jeziorna

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji

**PSE S.A. Oddział w Bydgoszczy
Ul. Marszałka Focha 16, 85-950 Bydgoszcz**

6. Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879)

Napowietrzna linia elektroenergetyczna o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV.																																																					
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług																																																					
Przesył energii elektrycznej najwyższych napięć.																																																					
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)																																																					
Instalacja funkcjonuje przez 24 godziny na dobę – 7dni w tygodniu.																																																					
9. Wielkość i rodzaj emisji																																																					
10kV/m pole elektryczne 60A/m pole magnetyczne																																																					
10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji																																																					
Rozmieszczenie przewodów na konstrukcjach wsporczych, zastosowanie wiązki potrójnej przewodów fazowych, zwiększenie minimalnych odległości przewodów fazowych od ziemi.																																																					
11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami																																																					
Natężenie pola elektromagnetycznego – wartości składowej elektrycznej i magnetycznej, są zgodne z obowiązującymi przepisami.																																																					
12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzającej pola elektromagnetyczne:																																																					
Lp.	Współrzędne geograficzne lub współrzędne prostokątne płaskie słupów linii napowietrznej, załamań linii kablowej i głównej bramy wjazdowej stacji elektroenergetycznej, z dokładnością odpowiednio do jednej dziesiątej sekundy lub <u>w zaokrągleniu do 1 m</u> (współrzędne mogą być określone z użyciem technik GPS lub innych dostępnych technik, z zachowaniem wymaganej dokładności) w obowiązującym układzie odniesień przestrzennych.																																																				
1.	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Nr słupa</th> <th colspan="2">Układ współrzędnych 2000</th> <th colspan="2">Układ współrzędnych 1992</th> </tr> <tr> <th>Położenie X</th> <th>Położenie Y</th> <th>Położenie X</th> <th>Położenie Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>5924389,04</td> <td>6553445,16</td> <td>620414,42</td> <td>487019,57</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>5924744,63</td> <td>6553644,60</td> <td>620766,95</td> <td>487223,85</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>5924874,82</td> <td>6554016,81</td> <td>620891,83</td> <td>487597,61</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>5924999,35</td> <td>6554372,83</td> <td>621011,27</td> <td>487955,10</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5925131,15</td> <td>6554749,68</td> <td>621137,69</td> <td>488333,51</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>5925245,22</td> <td>6555075,79</td> <td>621247,10</td> <td>488660,97</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>5925367,54</td> <td>6555417,03</td> <td>621364,55</td> <td>489003,66</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>5925501,21</td> <td>6555789,91</td> <td>621492,89</td> <td>489378,13</td> </tr> </tbody> </table>				Nr słupa	Układ współrzędnych 2000		Układ współrzędnych 1992		Położenie X	Położenie Y	Położenie X	Położenie Y	1	5924389,04	6553445,16	620414,42	487019,57	2	5924744,63	6553644,60	620766,95	487223,85	3	5924874,82	6554016,81	620891,83	487597,61	4	5924999,35	6554372,83	621011,27	487955,10	5	5925131,15	6554749,68	621137,69	488333,51	6	5925245,22	6555075,79	621247,10	488660,97	7	5925367,54	6555417,03	621364,55	489003,66	8	5925501,21	6555789,91	621492,89	489378,13
Nr słupa	Układ współrzędnych 2000		Układ współrzędnych 1992																																																		
	Położenie X	Położenie Y	Położenie X	Położenie Y																																																	
1	5924389,04	6553445,16	620414,42	487019,57																																																	
2	5924744,63	6553644,60	620766,95	487223,85																																																	
3	5924874,82	6554016,81	620891,83	487597,61																																																	
4	5924999,35	6554372,83	621011,27	487955,10																																																	
5	5925131,15	6554749,68	621137,69	488333,51																																																	
6	5925245,22	6555075,79	621247,10	488660,97																																																	
7	5925367,54	6555417,03	621364,55	489003,66																																																	
8	5925501,21	6555789,91	621492,89	489378,13																																																	

9	5925779,75	6556026,98	621767,90	489618,93
10	5926171,22	6556360,17	622154,41	489957,36
11	5926420,04	6556571,95	622400,07	490172,46
12	5926540,74	6556892,45	622516,19	490494,40
13	5926697,58	6557308,88	622667,06	490912,72
14	5927021,87	6557482,06	622988,68	491090,32
15	5927402,74	6557685,46	623366,42	491298,90
16	5927575,42	6557962,78	623535,08	491578,43
17	5927838,95	6558386,01	623792,47	492005,03
18	5928048,35	6558722,31	623997,00	492344,01
19	5928136,49	6559076,50	624080,11	492699,16
20	5928223,55	6559426,32	624162,19	493049,94
21	5928309,15	6559770,33	624242,91	493394,88
22	5928404,24	6560152,44	624332,57	493778,03
23	5928746,92	6560443,90	624670,91	494074,07
24	5929220,81	6560547,76	625142,97	494184,50
25	5929723,73	6560657,99	625643,96	494301,69
26	5930061,00	6560731,91	625979,94	494380,29
27	5930315,54	6560787,70	626233,50	494439,60
28	5930796,96	6560893,22	626713,07	494551,79
29	5931038,85	6560946,23	626954,03	494608,15
30	5931343,50	6561013,01	627257,52	494679,15
31	5931648,11	6561079,77	627560,96	494750,13
32	5932012,96	6560970,14	627927,06	494645,70
33	5932395,22	6560855,27	628310,64	494536,28
34	5932777,73	6560740,32	628694,47	494426,78
35	5933175,24	6560634,94	629093,16	494327,06
36	5933517,48	6560544,23	629436,40	494241,22
37	5933869,65	6560450,88	629789,62	494152,88
38	5934254,09	6560348,98	630175,18	494056,45
39	5934595,14	6560258,57	630517,25	493970,90
40	5934922,43	6560044,64	630847,28	493761,72
41	5935244,05	6559834,40	631171,61	493556,16
42	5935595,89	6559604,42	631526,40	493331,29
43	5935949,95	6559372,99	631883,44	493104,99
44	5936076,82	6558941,78	632016,27	492675,89
45	5936203,84	6558510,08	632149,24	492246,30
46	5936296,47	6558195,24	632246,22	491933,01
47	5936423,36	6557763,96	632379,06	491503,84
48	5936533,07	6557391,07	632493,92	491132,77
49	5936639,71	6557028,62	632605,57	490772,09
50	5936755,02	6556636,71	632726,29	490382,10
51	5936849,07	6556317,03	632824,76	490063,98
52	5937260,18	6556165,25	633237,69	489918,08
53	5937586,58	6556044,74	633565,53	489802,25
54	5937902,87	6555927,97	633883,21	489690,00

55	5938036,11	6555578,72	634021,26	489342,89
56	5938177,86	6555207,19	634168,11	488973,63
57	5938310,03	6554860,75	634305,04	488629,31
58	5938404,76	6554612,45	634403,19	488382,52
59	5938533,00	6554276,32	634536,04	488048,44
60	5938649,22	6553971,70	634656,45	487745,69
61	5938756,68	6553690,02	634767,79	487465,73
62	5938786,19	6553352,92	634802,00	487129,29
63	5938820,98	6552955,40	634842,34	486732,56
64	5938855,17	6552564,77	634881,99	486342,70
65	5938890,54	6552160,59	634923,01	485939,33
66	5938922,10	6551800,01	634959,61	485579,47
67	5938952,12	6551457,03	634994,42	485237,17
68	5938975,91	6551185,18	635022,01	484965,85
69	5939005,97	6550850,13	635056,75	484631,47
70	5939056,55	6550286,35	635115,20	484068,83
71	5939103,09	6549767,68	635168,98	483551,20
72	5939018,51	6549338,01	635090,50	483120,67
73	5939302,56	6549056,11	635378,29	482842,96
74	5939598,35	6548762,56	635677,98	482553,78
75	5939895,75	6548467,40	635979,31	482263,02
76	5940190,67	6548174,71	636278,11	481974,69
77	5940474,56	6547892,97	636565,74	481697,14
78	5940728,93	6547640,52	636823,47	481448,45
79	5941088,01	6547633,09	637182,38	481446,06
80	5941487,87	6547624,81	637582,06	481443,41
81	5941887,80	6547616,53	637981,82	481440,75
82	5942298,19	6547608,04	638392,01	481438,02
83	5942708,62	6547599,55	638802,26	481435,30
84	5943106,64	6547591,31	639200,10	481432,66
85	5943456,55	6547584,07	639549,85	481430,33
86	5943843,77	6547576,05	639936,89	481427,77
87	5944285,68	6547566,91	640378,60	481424,83
88	5944731,03	6547557,69	640823,75	481421,88
89	5945015,45	6547288,92	641111,73	481157,30
90	5945323,30	6546998,01	641423,44	480870,93
91	5945560,95	6546773,44	641664,07	480649,86
92	5945948,61	6546750,47	642051,76	480632,36
93	5946295,89	6546729,91	642399,07	480616,69
94	5946657,12	6546708,51	642760,33	480600,38
95	5947068,86	6546684,12	643172,11	480581,80
96	5947482,89	6546659,60	643586,17	480563,11
97	5947964,33	6546631,09	644067,65	480541,38
98	5948445,39	6546611,97	644548,63	480529,04
99	5948894,98	6546594,10	644998,13	480517,50
100	5949344,61	6546576,23	645447,68	480505,96

101	5949794,24	6546558,36	645897,23	480494,42
102	5950243,87	6546540,50	646346,78	480482,89
103	5950693,50	6546522,63	646796,33	480471,36
104	5951143,14	6546504,76	647245,88	480459,82
105	5951430,24	6546195,90	647537,11	480155,22
106	5951872,17	6546135,35	647979,56	480100,93
107	5952318,06	6546074,27	648425,97	480046,16
108	5952727,96	6546018,11	648836,36	479995,81
109	5953055,76	6546245,83	649160,72	480227,96
110	5953319,29	6546428,89	649421,48	480414,59
111	5953554,97	6546592,61	649654,68	480581,50
112	5953750,10	6546728,15	649847,75	480719,69
113	5954199,66	6546718,40	650297,12	480716,27
114	5954649,56	6546708,64	650746,82	480712,84
115	5955099,45	6546698,88	651196,51	480709,41
116	5955549,34	6546689,12	651646,21	480705,99
117	5955999,24	6546679,37	652095,91	480702,57
118	5956448,82	6546669,61	652545,29	480699,14
119	5956755,93	6546662,95	652852,27	480696,80
120	5956932,88	6546912,10	653025,58	480948,26
121	5957124,89	6547182,47	653213,65	481221,12
122	5957276,02	6547395,25	653361,67	481435,87
123	5957675,15	6547368,97	653760,88	481415,23
124	5957994,85	6547347,92	654080,63	481398,69
125	5958339,23	6547325,25	654425,08	481380,88
126	5958695,73	6547301,79	654781,63	481362,45
127	5959021,31	6547280,34	655107,27	481345,60
128	5959286,16	6547262,90	655372,18	481331,90
129	5959642,88	6547239,42	655728,96	481313,45
130	5960030,72	6547213,88	656116,87	481293,39
131	5960398,12	6547189,69	656484,34	481274,39
132	5960712,89	6547168,97	656799,16	481258,11
133	5961161,06	6547139,54	657247,42	481235,01
134	5961603,52	6547110,49	657689,95	481212,21
135	5962042,10	6547081,70	658128,61	481189,61
136	5962475,81	6547053,22	658562,40	481167,26
137	5962817,68	6547030,78	658904,33	481149,64
138	5963159,93	6547008,51	659246,64	481132,21
139	5963544,78	6546983,48	659631,56	481112,61
140	5963967,05	6546956,01	660053,89	481091,11
141	5964415,98	6546926,81	660502,90	481068,25
142	5964864,12	6546897,66	660951,11	481045,43
143	5965308,33	6546968,13	661394,01	481122,10
144	5965705,86	6547031,20	661790,36	481190,71
145	5966151,12	6547101,83	662234,28	481267,56
146	5966594,39	6547172,15	662676,24	481344,07

	147	5967009,15	6547237,95	663089,76	481415,66
	148	5967400,96	6547300,10	663480,40	481483,28
	149	5967844,86	6547370,52	663922,98	481559,90
	150	5968145,89	6547297,77	664224,81	481491,44
	151	5968583,29	6547192,06	664663,37	481391,97
	152	5968923,20	6547109,91	665004,19	481314,67
	153	5969228,90	6547036,03	665310,70	481245,15
	154	5969583,45	6546943,87	665666,28	481158,05
	155	5969914,35	6546653,74	666001,02	480872,80
	156	5970260,16	6546350,79	666350,84	480574,94
	157	5970605,28	6546048,31	666699,97	480277,55
	158	5970936,19	6545758,29	667034,72	479992,41
	159	5971290,78	6545447,52	667393,42	479686,86
	160	5971606,98	6545170,39	667713,29	479414,39
	161	5971901,46	6544912,30	668011,19	479160,65
	162	5972239,71	6544615,85	668353,36	478869,18
	163	5972578,10	6544319,28	668695,68	478577,59
	164	5973027,51	6544331,43	669144,59	478596,07
	165	5973476,29	6544343,57	669592,86	478614,53
	166	5973925,35	6544358,80	670041,38	478636,07
	167	5974374,10	6544389,59	670489,36	478673,17
	168	5974822,13	6544430,04	670936,49	478719,90
	169	5975227,27	6544395,77	671341,81	478691,36
	170	5975686,77	6544356,90	671801,52	478659,00
	171	5976117,37	6544320,48	672232,31	478628,67
	172	5976557,64	6544283,24	672672,78	478597,67
	173	5977007,57	6544278,87	673122,44	478599,64
	174	5977456,80	6544274,50	673571,40	478601,61
	175	5977817,91	6544270,99	673932,29	478603,20
	176	5978192,48	6544149,24	674308,30	478486,81
	177	5978494,20	6544051,17	674611,18	478393,07
	178	5978813,89	6543947,25	674932,09	478293,74
	180B	5979419,19	6543764,95	675539,52	478120,10
2.	Ogólny opis sposobu (sposobów) zagospodarowania otoczenia instalacji, na podstawie dostępnych danych dokumentacyjnych lub wizji w terenie. Teren dostępny dla ludności, obszary rolnicze, użytki zielone, lasy.				
3.	Prąd znamionowy. Prąd znamionowy linii – 2500A				
4.	Długość linii w kilometrach. (Należy podać długość linii na terenie danego województwa). Długość całej linii wynosi 70,9 km. Długość linii na terenie województwa Kujawsko-Pomorskiego wynosi 40,52 km.				

	Długość linii na terenie województwa Pomorskiego wynosi 30,38km.
5.	Minimalna znamionowa odległość przewodu pod napięciem od powierzchni ziemi. Minimalna odległość przewodu pod napięciem od powierzchni ziemi wynosi 9,5 m.
6.	Kwalifikacja instalacji, jako przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko, o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.). Instalacja kwalifikowana jest, jako przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.
7.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.), jeśli takie były wymagane. Protokół z pomiarów pól elektromagnetycznych linii w przęsłach: <ol style="list-style-type: none"> 1. 1-2 2. 43-44 3. 74-75 4. 104-105 5. 122-123 Zgodnie z wykazem punktów z sprawozdania nr 0034/001 w załączniku nr 1
13. Gdańsk, data (2021 - luty - 12):	
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia



AB 1712

SPRAWOZDANIE NR 0034/001

Z POMIARÓW POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

NAZWA OBIEKTU	Napowietrzna linia wysokiego napięcia 400 kV relacji Grudziądz Węgrowo – Pelpin – Gdańsk Przyjaźń, odcinek: Grudziądz Węgrowo – Pelpin
LOKALIZACJA	Gminy: Grudziądz Miasto i Gmina, Gruta, Rogóżno (pow. grudziądzki), Nowe (pow. świecki), Gniew, Morzeszczyn, Pelplin (pow. tczewski), Smętowo Graniczne (pow. starogardzki)
ODPOWIEDZIALNY ZA EKSPLOATACJĘ INSTALACJI	Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. ul. Warszawska 165 05-520 Konstancji-Jeziorna
ZLECENIODAWCA POMIARÓW	SPIE Elbud Gdańsk S.A. ul. Marynarki Polskiej 87, 80-557 Gdańsk
NUMER ZLECENIA	34-01
AUTORYZOWAŁ	i i

Formularz PB-PEM-OŚ-Z08, wyd. z dn. 2020-12-29

SPIE ELBUD GDAŃSK S.A.

Laboratorium Badawcze
80-557 Gdańsk, ul. Marynarki Polskiej 87
Tel. (58) 769-48-00, fax 343-11-70
REGON 221156840, NIP 957-10-45-638

Spis treści

1. Cel badań	3
1.1. Dokumenty odniesienia	3
2. Charakterystyka badanego obiektu	3
2.1. Dane techniczne źródeł promieniowania elektromagnetycznego	3
3. Opis pomiarów.....	4
3.1. Miejsca przeprowadzenia pomiarów.....	4
3.2. Zestaw aparatury pomiarowej.....	5
3.2.1. Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego.....	5
3.2.2. Lokalizator GPS.....	5
4. Wyniki pomiarów	6
5. Ocena oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na środowisko.....	46
6. Oświadczenia	46

LABORATORIUM BADAWCZE
SPIE ELBUD GDAŃSK S.A.
ul. Główna 10, 81-100 Gdynia
tel. 58 320 10 10, 58 320 10 11
e-mail: biuro@spie-elbud.com.pl

1. Cel badań

Celem pomiarów jest ustalenie poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i ocena stopnia oddziaływania badanych źródeł pól elektromagnetycznych na środowisko w odniesieniu do aktualnie obowiązujących dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

1.1. Dokumenty odniesienia

Podstawa wykonania pomiarów:

- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 r., poz. 258);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 r., poz. 2448);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2020 r., poz. 1219 t.j.).

Metodyka pomiarowa zgodna z:

- Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 r., poz. 258).

Uprawnienia laboratorium do wykonywania badań:

- system jakości oparty o PN-EN ISO / IEC 17025:2018-02;
- akredytacja Polskiego Centrum Akredytacji – nr certyfikatu AB 1712¹ ważny do 20.03.2023 r.

2. Charakterystyka badanego obiektu²

2.1. Dane techniczne źródeł promieniowania elektromagnetycznego

Rodzaj instalacji:	Dwutorowa napowietrzna linia najwyższych napięć 2x400 kV relacji Grudziądz Węgrowo – Pelpin – Gdańsk Przyjaźń, odcinek: Grudziądz Węgrowo – Pelpin.					
Dziedzina zastosowań:	Przemysł- energetyka					
Relacja: (podstacja-stacja)	Grudziądz Węgrowo – Pelpin – Gdańsk Przyjaźń, odcinek: Grudziądz Węgrowo – Pelpin.					
Częstotliwość wytwarzanego / badanego pola:	50 Hz					
Charakterystyka pracy instalacji podczas pomiaru:	PLP1			PLP2		
	1	2	3	1	2	3
	napięcie międzyfazowe [kV]	~415	~415	~415	~415	~415
	natężenie prądu [A]	~150	~150	~150	~150	~150
Napięcie znamionowe:	400 kV					
Prąd znamionowy:	980 A					

¹ akredytacja Laboratorium w odniesieniu do normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018 oznacza spełnienie wymagań dotyczących kompetencji technicznych i systemu zarządzania, koniecznych dla zapewnienia wiarygodnych technicznie wyników badań; aktualny status oraz zakres akredytacji jest dostępny na stronie www.pca.gov.pl.

² Dane pozyskane od Zleceniodawcy/ przedstawiciela prowadzącego instalację lub zakład, zgodnie z załącznikiem PB-PEM-Z05_DaneTech.

Efektywny czas pracy źródła: Praca całodobowa / 7 dni w tygodni

3. Opis pomiarów

Wykonawca pomiarów:	Laboratorium Badawcze SPIE Elbud Gdańsk S.A. ul. Marynarki Polskiej 87 80-557 Gdańsk
Data pomiarów:	28.01.2021 r.
Godzina rozpoczęcia i zakończenia pomiarów:	12 ⁴⁰ – 22 ⁰⁰
Warunki pracy źródeł pól-EM:	
Temperatura zewnętrzna w czasie pomiarów: (min / max):	0,0°C / 0,4°C
Wilgotność powietrza w czasie pomiarów: (min / max):	70,4% / 74,1%
Warunki meteorologiczne mogące mieć wpływ na wyniki pomiarów:	Brak opadów atmosferycznych w trakcie wykonywania pomiarów
Pomiary wykonał / wykonali:	
Sprawozdanie opracował:	
Sposób identyfikacji źródeł pola-EM:	na podstawie dokumentacji technicznej dostarczonej przez Zleceniodawcę
Zakres częstotliwości emitowanych pól-EM:	50 Hz
Inne źródła w pobliżu badanego obiektu mogące mieć wpływ na wyniki pomiarów:	Brak
Potencjalne wtórne źródła pola-EM:	Brak

3.1. Miejsca przeprowadzenia pomiarów

Pomiary parametrów pola elektrycznego (pole-E) i pola magnetycznego (pole-M) przeprowadzono w sposób umożliwiający sprawdzenie dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Pomiary wykonano na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz w miejscach dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji lub urządzeń objętych obowiązkiem wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, o którym mowa w art. 122a ust. 1 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm.).

Pomiary nie obejmują miejsc, do których prowadzący instalację posiada tytuł prawny.

3.2. Zestaw aparatury pomiarowej

3.2.1. Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego

Typ: ESM-100 nr 972448	<u>zakres pomiaru pola elektrycznego:</u> <ul style="list-style-type: none">- częstotliwość f (E) $\in <10 \text{ Hz} \div 400 \text{ kHz}>$- natężenie pola elektrycznego $E \in <0,1 \div 40 \text{ kV/m}>$- niepewność rozszerzona pomiaru $U_B < 30\%$, (wsp. rozszerzenia $k_\beta = 2$; metoda B)
Sonda zespolona z miernikiem:	<u>zakres pomiaru pola magnetycznego:</u> <ul style="list-style-type: none">- częstotliwość f (H) $\in <10 \text{ Hz} \div 400 \text{ kHz}>$- natężenie pola magnetycznego $H \in <0,5 \mu\text{T} \div 19 \text{ mT}>$- niepewność rozszerzona pomiaru $U_B < 30\%$, (wsp. rozszerzenia $k_\beta = 2$; metoda B)
Świadectwo wzorcowania:	LWiMP/W/004/21 z dnia 21.01.2021 r.
Bieżąca kontrola metrologiczna:	zgodnie z instrukcją roboczą
Wyznaczenie niepewności rozszerzonej pomiaru:	zgodnie z procedurą PB-PEM-Z02

4. Wyniki pomiarów

Tabela nr 1. Wyniki pomiarów natężenia pola elektrycznego w środowisku (E) w warunkach normalnej eksploatacji instalacji

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wyniki pomiaru natężenia pola elektrycznego E ± u _c na wys. 2 m		Wyznaczona wartość natężenia pola elektrycznego dla maksymalnych parametrów pracy instalacji ³	WME ⁴	
		Wartość maksymalna	Wartość maksymalna powiększona o niepewność rozszerzoną		dla miejsc ogólnodostępnych dla ludności	dla zabudowy mieszkaniowej
-	-	[V/m]	[V/m]	[V/m]	-	-
1	265/4, obr. Węgrowo, gm. Grudziądz, pow. Grudziądzki N: 53°27'00,18" E: 18°48'27,06"	<100	-	-	-	-
2	265/6, obr. Węgrowo, gm. Grudziądz, pow. Grudziądzki N: 53°27'00,00" E: 18°48'26,28"	<100	-	-	-	-
A0	Oś przęśla 43 – 44 (stup mocny- słup przelotowy) N: 53°33'08,82" E: 18°53'33,24"	1200	1510	1900	0,151	1,51
A1	Prostopadłe do osi linii – odległość 1 m, kierunek północny N: 53°33'8,8" E: 18°53'33,2"	1300	1640	2100	0,164	1,64
A2	Prostopadłe do osi linii – odległość 2 m, kierunek północny N: 53°33'8,8" E: 18°53'33,2"	1400	1760	2300	0,176	1,76
A3	Prostopadłe do osi linii – odległość 3 m, kierunek północny N: 53°33'8,9" E: 18°53'33,2"	1700	2140	2700	0,214	2,14
A4	Prostopadłe do osi linii – odległość 4 m, kierunek północny N: 53°33'8,9" E: 18°53'33,3"	1900	2390	3100	0,239	2,39
A5	Prostopadłe do osi linii – odległość 5 m, kierunek północny N: 53°33'8,9" E: 18°53'33,3"	2300	2900	3700	0,29	2,9
A6	Prostopadłe do osi linii – odległość 6 m, kierunek północny N: 53°33'9" E: 18°53'33,3"	2700	3400	4300	0,34	3,4

³ zgodnie z procedurą PB-PEM-Z01

⁴ Interpretacja wyniku polega na porównaniu wartości pomiaru powiększonej o wyznaczoną wartość niepewności rozszerzonej pomiaru do normatywu określonego w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 r., poz. 2448). Laboratorium stosuje zasadę podejmowania decyzji opartą na prostej akceptacji. Ryzyko błędnej akceptacji lub odrzucenia wyniku wynosi do 50% w przypadku wyników zbliżonych do granicy tolerancji.

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wyniki pomiaru natężenia pola elektrycznego $E \pm u_c$ na wys. 2 m		Wyznaczona wartość natężenia pola elektrycznego dla maksymalnych parametrów pracy instalacji ³	WME ⁴	
		Wartość maksymalna	Wartość maksymalna powiększona o niepewność rozszerzoną		dla miejsc ogólnodostępnych dla ludności	dla zabudowy mieszkaniowej
-	-	[V/m]	[V/m]	[V/m]	-	-
A7	Prostopadłe do osi linii – odległość 7 m, kierunek północny N: 53°33'9" E: 18°53'33,3"	2900	3650	4600	0,365	3,65
A8	Prostopadłe do osi linii – odległość 8 m, kierunek północny N: 53°33'9" E: 18°53'33,3"	3100	3910	5000	0,391	3,91
A9	Prostopadłe do osi linii – odległość 9 m, kierunek północny N: 53°33'9" E: 18°53'33,4"	3300	4160	5300	0,416	4,16
A10	Prostopadłe do osi linii – odległość 10 m, kierunek północny N: 53°33'9,1" E: 18°53'33,4"	3400	4280	5400	0,428	4,28
A11	Prostopadłe do osi linii – odległość 11 m, kierunek północny N: 53°33'9,1" E: 18°53'33,4"	3500	4410	5600	0,441	4,41
A12	Prostopadłe do osi linii – odległość 12 m, kierunek północny N: 53°33'9,1" E: 18°53'33,4"	3500	4410	5600	0,441	4,41
A13	Prostopadłe do osi linii – odległość 13 m, kierunek północny N: 53°33'9,2" E: 18°53'33,4"	3500	4410	5600	0,441	4,41
A14	Prostopadłe do osi linii – odległość 14 m, kierunek północny N: 53°33'9,2" E: 18°53'33,4"	3400	4280	5400	0,428	4,28
A15	Prostopadłe do osi linii – odległość 15 m, kierunek północny N: 53°33'9,2" E: 18°53'33,5"	3400	4280	5400	0,428	4,28
A16	Prostopadłe do osi linii – odległość 16 m, kierunek północny N: 53°33'9,3" E: 18°53'33,5"	3200	4030	5100	0,403	4,03
A17	Prostopadłe do osi linii – odległość 17 m, kierunek północny N: 53°33'9,3" E: 18°53'33,5"	3000	3780	4800	0,378	3,78
A18	Prostopadłe do osi linii – odległość 18 m, kierunek północny N: 53°33'9,3" E: 18°53'33,5"	2800	3530	4500	0,353	3,53

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wyniki pomiaru natężenia pola elektrycznego E ± uc na wys. 2 m		Wyznaczona wartość natężenia pola elektrycznego dla maksymalnych parametrów pracy instalacji ³	WME ⁴	
		Wartość maksymalna	Wartość maksymalna powiększona o niepewność rozszerzoną		dla miejsc ogólnodostępnych dla ludności	dla zabudowy mieszkalniowej
-	-	[V/m]	[V/m]	[V/m]	-	-
A19	Prostopadłe do osi linii – odległość 19 m, kierunek północny N: 53°33'9,3" E: 18°53'33,5"	2600	3280	4200	0,328	3,28
A20	Prostopadłe do osi linii – odległość 20 m, kierunek północny N: 53°33'9,4" E: 18°53'33,6"	2500	3150	4000	0,315	3,15
A21	Prostopadłe do osi linii – odległość 21 m, kierunek północny N: 53°33'9,4" E: 18°53'33,6"	2300	2900	3700	0,29	2,9
A22	Prostopadłe do osi linii – odległość 22 m, kierunek północny N: 53°33'9,4" E: 18°53'33,6"	2100	2650	3400	0,265	2,65
A23	Prostopadłe do osi linii – odległość 23 m, kierunek północny N: 53°33'9,5" E: 18°53'33,6"	1900	2390	3100	0,239	2,39
A24	Prostopadłe do osi linii – odległość 24 m, kierunek północny N: 53°33'9,5" E: 18°53'33,6"	1700	2140	2700	0,214	2,14
A25	Prostopadłe do osi linii – odległość 25 m, kierunek północny N: 53°33'9,5" E: 18°53'33,6"	1500	1890	2400	0,189	1,89
A26	Prostopadłe do osi linii – odległość 26 m, kierunek północny N: 53°33'9,6" E: 18°53'33,7"	1400	1760	2300	0,176	1,76
A27	Prostopadłe do osi linii – odległość 27 m, kierunek północny N: 53°33'9,6" E: 18°53'33,7"	1300	1640	2100	0,164	1,64
A28	Prostopadłe do osi linii – odległość 28 m, kierunek północny N: 53°33'9,6" E: 18°53'33,7"	1100	1390	1800	0,139	1,39
A29	Prostopadłe do osi linii – odległość 29 m, kierunek północny N: 53°33'9,7" E: 18°53'33,7"	1000	1260	1600	0,126	1,26
A30	Prostopadłe do osi linii – odległość 30 m, kierunek północny N: 53°33'9,7" E: 18°53'33,7"	900	1130	1500	0,113	1,13

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wyniki pomiaru natężenia pola elektrycznego E ± uc na wys. 2 m		Wyznaczona wartość natężenia pola elektrycznego dla maksymalnych parametrów pracy instalacji ³	WME ⁴	
		Wartość maksymalna	Wartość maksymalna powiększona o niepewność rozszerzoną		dla miejsc ogólnodostępnych dla ludności	dla zabudowy mieszkaniowej
-	-	[V/m]	[V/m]	[V/m]	-	-
A31	Prostopadłe do osi linii - odległość 31 m, kierunek północny N: 53°33'9,7" E: 18°53'33,8"	800	1010	1300	0,101	1,01
A32	Prostopadłe do osi linii - odległość 32 m, kierunek północny N: 53°33'9,7" E: 18°53'33,8"	700	880	1200	0,088	0,88
A33	Prostopadłe do osi linii - odległość 33 m, kierunek północny N: 53°33'9,8" E: 18°53'33,8"	600	760	1000	0,076	0,76
A34	Prostopadłe do osi linii - odległość 34 m, kierunek północny N: 53°33'9,8" E: 18°53'33,8"	500	630	800	0,063	0,63
A35	Prostopadłe do osi linii - odległość 35 m, kierunek północny N: 53°33'9,8" E: 18°53'33,8"	500	630	800	0,063	0,63
A36	Prostopadłe do osi linii - odległość 1 m, kierunek południowy N: 53°33'8,7" E: 18°53'33,2"	1400	1760	2300	0,176	1,76
A37	Prostopadłe do osi linii - odległość 2 m, kierunek południowy N: 53°33'8,7" E: 18°53'33,2"	1500	1890	2400	0,189	1,89
A38	Prostopadłe do osi linii - odległość 3 m, kierunek południowy N: 53°33'8,7" E: 18°53'33,1"	1800	2270	2900	0,227	2,27
A39	Prostopadłe do osi linii - odległość 4 m, kierunek południowy N: 53°33'8,6" E: 18°53'33,1"	2200	2770	3500	0,277	2,77
A40	Prostopadłe do osi linii - odległość 5 m, kierunek południowy N: 53°33'8,6" E: 18°53'33,1"	2400	3020	3800	0,302	3,02
A41	Prostopadłe do osi linii - odległość 6 m, kierunek południowy N: 53°33'8,6" E: 18°53'33,1"	2500	3150	4000	0,315	3,15
A42	Prostopadłe do osi linii - odległość 7 m, kierunek południowy N: 53°33'8,6" E: 18°53'33,1"	2800	3530	4500	0,353	3,53

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wyniki pomiaru natężenia pola elektrycznego $E \pm u_c$ na wys. 2 m		Wyznaczona wartość natężenia pola elektrycznego dla maksymalnych parametrów pracy instalacji ³	WME ⁴	
		Wartość maksymalna	Wartość maksymalna powiększona o niepewność rozszerzoną		dla miejsc ogólnodostępnych dla ludności	dla zabudowy mieszkaniowej
-	-	[V/m]	[V/m]	[V/m]	-	-
A43	Prostopadłe do osi linii – odległość 8 m, kierunek południowy N: 53°33'8,5" E: 18°53'33"	3000	3780	4800	0,378	3,78
A44	Prostopadłe do osi linii – odległość 9 m, kierunek południowy N: 53°33'8,5" E: 18°53'33"	3100	3910	5000	0,391	3,91
A45	Prostopadłe do osi linii – odległość 10 m, kierunek południowy N: 53°33'8,5" E: 18°53'33"	3200	4030	5100	0,403	4,03
A46	Prostopadłe do osi linii – odległość 11 m, kierunek południowy N: 53°33'8,4" E: 18°53'33"	3200	4030	5100	0,403	4,03
A47	Prostopadłe do osi linii – odległość 12 m, kierunek południowy N: 53°33'8,4" E: 18°53'33"	3200	4030	5100	0,403	4,03
A48	Prostopadłe do osi linii – odległość 13 m, kierunek południowy N: 53°33'8,4" E: 18°53'33"	3100	3910	5000	0,391	3,91
A49	Prostopadłe do osi linii – odległość 14 m, kierunek południowy N: 53°33'8,3" E: 18°53'32,9"	3000	3780	4800	0,378	3,78
A50	Prostopadłe do osi linii – odległość 15 m, kierunek południowy N: 53°33'8,3" E: 18°53'32,9"	2900	3650	4600	0,365	3,65
A51	Prostopadłe do osi linii – odległość 16 m, kierunek południowy N: 53°33'8,3" E: 18°53'32,9"	2800	3530	4500	0,353	3,53
A52	Prostopadłe do osi linii – odległość 17 m, kierunek południowy N: 53°33'8,3" E: 18°53'32,9"	2600	3280	4200	0,328	3,28
A53	Prostopadłe do osi linii – odległość 18 m, kierunek południowy N: 53°33'8,2" E: 18°53'32,9"	2400	3020	3800	0,302	3,02
A54	Prostopadłe do osi linii – odległość 19 m, kierunek południowy N: 53°33'8,2" E: 18°53'32,8"	2300	2900	3700	0,29	2,9

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wyniki pomiaru natężenia pola elektrycznego $E \pm u_c$ na wys. 2 m		Wyznaczona wartość natężenia pola elektrycznego dla maksymalnych parametrów pracy instalacji ³	WME ⁴	
		Wartość maksymalna	Wartość maksymalna powiększona o niepewność rozszerzoną		dla miejsc ogólnodostępnych dla ludności	dla zabudowy mieszkaniowej
-	-	[V/m]	[V/m]	[V/m]	-	-
A55	Prostopadłe do osi linii – odległość 20 m, kierunek południowy N: 53°33'8,2" E: 18°53'32,8"	2100	2650	3400	0,265	2,65
A56	Prostopadłe do osi linii – odległość 21 m, kierunek południowy N: 53°33'8,1" E: 18°53'32,8"	2000	2520	3200	0,252	2,52
A57	Prostopadłe do osi linii – odległość 22 m, kierunek południowy N: 53°33'8,1" E: 18°53'32,8"	1800	2270	2900	0,227	2,27
A58	Prostopadłe do osi linii – odległość 23 m, kierunek południowy N: 53°33'8,1" E: 18°53'32,8"	1700	2140	2700	0,214	2,14
A59	Prostopadłe do osi linii – odległość 24 m, kierunek południowy N: 53°33'8" E: 18°53'32,7"	1500	1890	2400	0,189	1,89
A60	Prostopadłe do osi linii – odległość 25 m, kierunek południowy N: 53°33'8" E: 18°53'32,7"	1400	1760	2300	0,176	1,76
A61	Prostopadłe do osi linii – odległość 26 m, kierunek południowy N: 53°33'8" E: 18°53'32,7"	1300	1640	2100	0,164	1,64
A62	Prostopadłe do osi linii – odległość 27 m, kierunek południowy N: 53°33'7,9" E: 18°53'32,7"	1200	1510	1900	0,151	1,51
A63	Prostopadłe do osi linii – odległość 28 m, kierunek południowy N: 53°33'7,9" E: 18°53'32,7"	1000	1260	1600	0,126	1,26
A64	Prostopadłe do osi linii – odległość 29 m, kierunek południowy N: 53°33'7,9" E: 18°53'32,7"	900	1130	1500	0,113	1,13
A65	Prostopadłe do osi linii – odległość 30 m, kierunek południowy N: 53°33'7,9" E: 18°53'32,6"	900	1130	1500	0,113	1,13
A66	Prostopadłe do osi linii – odległość 31 m, kierunek południowy N: 53°33'7,8" E: 18°53'32,6"	800	1010	1300	0,101	1,01

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wyniki pomiaru natężenia pola elektrycznego $E \pm u_c$ na wys. 2 m		Wyznaczona wartość natężenia pola elektrycznego dla maksymalnych parametrów pracy instalacji ³	WME ⁴	
		Wartość maksymalna	Wartość maksymalna powiększona o niepewność rozszerzoną		dla miejsc ogólnodostępnych dla ludności	dla zabudowy mieszkaniowej
-	-	[V/m]	[V/m]	[V/m]	-	-
A67	Prostopadłe do osi linii – odległość 32 m, kierunek południowy N: 53°33'7,8" E: 18°53'32,6"	700	880	1200	0,088	0,88
A68	Prostopadłe do osi linii – odległość 33 m, kierunek południowy N: 53°33'7,8" E: 18°53'32,6"	600	760	1000	0,076	0,76
A69	Prostopadłe do osi linii – odległość 34 m, kierunek południowy N: 53°33'7,7" E: 18°53'32,6"	600	760	1000	0,076	0,76
A70	Prostopadłe do osi linii – odległość 35 m, kierunek południowy N: 53°33'7,7" E: 18°53'32,5"	500	630	800	0,063	0,63
B0	Punkt zbliżenia przewodów Oś przęsla 74 – 75 (słupy przelotowe) N: 53°35'13,44" E: 18°44'02,94"	1800	2270	3800	0,227	2,27
B1	Prostopadłe do osi linii – odległość 1 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'13,4" E: 18°44'2,9"	1900	2390	4000	0,239	2,39
B2	Prostopadłe do osi linii – odległość 2 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'13,4" E: 18°44'3"	2100	2650	4500	0,265	2,65
B3	Prostopadłe do osi linii – odległość 3 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'13,5" E: 18°44'3"	2300	2900	4900	0,29	2,9
B4	Prostopadłe do osi linii – odległość 4 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'13,5" E: 18°44'3"	2500	3150	5300	0,315	3,15
B5	Prostopadłe do osi linii – odległość 5 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'13,5" E: 18°44'3,1"	2800	3530	5900	0,353	3,53
B6	Prostopadłe do osi linii – odległość 6 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'13,5" E: 18°44'3,1"	3100	3910	6600	0,391	3,91
B7	Prostopadłe do osi linii – odległość 7 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'13,6" E: 18°44'3,2"	3300	4160	7000	0,416	4,16

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wyniki pomiaru natężenia pola elektrycznego $E \pm u_c$ na wys. 2 m		Wyznaczona wartość natężenia pola elektrycznego dla maksymalnych parametrów pracy instalacji ³	WME ⁴	
		Wartość maksymalna	Wartość maksymalna powiększona o niepewność rozszerzoną		dla miejsc ogólnodostępnych dla ludności	dla zabudowy mieszkaniowej
-	-	[V/m]	[V/m]	[V/m]	-	-
B8	Prostopadłe do osi linii – odległość 8 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'13,6" E: 18°44'3,2"	3400	4280	7200	0,428	4,28
B9	Prostopadłe do osi linii – odległość 9 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'13,6" E: 18°44'3,2"	3500	4410	7400	0,441	4,41
B10	Prostopadłe do osi linii – odległość 10 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'13,6" E: 18°44'3,3"	3600	4540	7600	0,454	4,54
B11	Prostopadłe do osi linii – odległość 11 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'13,6" E: 18°44'3,3"	3600	4540	7600	0,454	4,54
B12	Prostopadłe do osi linii – odległość 12 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'13,7" E: 18°44'3,3"	3500	4410	7400	0,441	4,41
B13	Prostopadłe do osi linii – odległość 13 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'13,7" E: 18°44'3,4"	3400	4280	7200	0,428	4,28
B14	Prostopadłe do osi linii – odległość 14 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'13,7" E: 18°44'3,4"	3300	4160	7000	0,416	4,16
B15	Prostopadłe do osi linii – odległość 15 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'13,7" E: 18°44'3,5"	3100	3910	6600	0,391	3,91
B16	Prostopadłe do osi linii – odległość 16 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'13,8" E: 18°44'3,5"	2900	3650	6100	0,365	3,65
B17	Prostopadłe do osi linii – odległość 17 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'13,8" E: 18°44'3,5"	2700	3400	5700	0,34	3,4
B18	Prostopadłe do osi linii – odległość 18 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'13,8" E: 18°44'3,6"	2500	3150	5300	0,315	3,15
B19	Prostopadłe do osi linii – odległość 19 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'13,8" E: 18°44'3,6"	2300	2900	4900	0,29	2,9

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wyniki pomiaru natężenia pola elektrycznego $E \pm u_c$ na wys. 2 m		Wyznaczona wartość natężenia pola elektrycznego dla maksymalnych parametrów pracy instalacji ³	WME ⁴	
		Wartość maksymalna	Wartość maksymalna powiększona o niepewność rozszerzoną		dla miejsc ogólnodostępnych dla ludności	dla zabudowy mieszkaniowej
-	-	[V/m]	[V/m]	[V/m]	-	-
B20	- odległość 20 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'13,8" E: 18°44'3,6"	2100	2650	4500	0,265	2,65
B21	- odległość 21 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'13,9" E: 18°44'3,7"	1800	2270	3800	0,227	2,27
B22	- odległość 22 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'13,9" E: 18°44'3,7"	1600	2020	3400	0,202	2,02
B23	- odległość 23 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'13,9" E: 18°44'3,8"	1500	1890	3200	0,189	1,89
B24	- odległość 24 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'13,9" E: 18°44'3,8"	1400	1760	3000	0,176	1,76
B25	- odległość 25 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'14" E: 18°44'3,8"	1200	1510	2600	0,151	1,51
B26	- odległość 26 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'14" E: 18°44'3,9"	1100	1390	2400	0,139	1,39
B27	- odległość 27 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'14" E: 18°44'3,9"	1000	1260	2100	0,126	1,26
B28	- odległość 28 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'14" E: 18°44'4"	900	1130	1900	0,113	1,13
B29	- odległość 29 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'14,1" E: 18°44'4"	800	1010	1700	0,101	1,01
B30	- odległość 30 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'14,1" E: 18°44'4"	700	880	1500	0,088	0,88
B31	- odległość 31 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'14,1" E: 18°44'4,1"	700	880	1500	0,088	0,88

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wyniki pomiaru natężenia pola elektrycznego E ± uc na wys. 2 m		Wyznaczona wartość natężenia pola elektrycznego dla maksymalnych parametrów pracy instalacji ³	WME ⁴	
		Wartość maksymalna	Wartość maksymalna powiększona o niepewność rozszerzoną		dla miejsc ogólnodostępnych dla ludności	dla zabudowy mieszkaniowej
		[V/m]	[V/m]	[V/m]		
B32	– odległość 32 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'14,1" E: 18°44'4,1"	600	760	1300	0,076	0,76
B33	– odległość 33 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'14,1" E: 18°44'4,1"	500	630	1100	0,063	0,63
B34	– odległość 34 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'14,2" E: 18°44'4,2"	400	500	900	0,05	0,5
B35	– odległość 35 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'14,2" E: 18°44'4,2"	400	500	900	0,05	0,5
B36	– odległość 1 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi N: 53°35'13,4" E: 18°44'2,9"	1900	2390	4000	0,239	2,39
B37	– odległość 2 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi N: 53°35'13,3" E: 18°44'2,8"	2100	2650	4500	0,265	2,65
B38	– odległość 3 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi N: 53°35'13,3" E: 18°44'2,8"	2400	3020	5100	0,302	3,02
B39	– odległość 4 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi N: 53°35'13,3" E: 18°44'2,7"	2700	3400	5700	0,34	3,4
B40	– odległość 5 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi N: 53°35'13,3" E: 18°44'2,7"	3000	3780	6300	0,378	3,78
B41	– odległość 6 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi N: 53°35'13,3" E: 18°44'2,7"	3200	4030	6800	0,403	4,03
B42	– odległość 7 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi N: 53°35'13,2" E: 18°44'2,6"	3400	4280	7200	0,428	4,28
B43	– odległość 8 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi N: 53°35'13,2" E: 18°44'2,6"	3500	4410	7400	0,441	4,41

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wyniki pomiaru natężenia pola elektrycznego $E \pm u_c$ na wys. 2 m		Wyznaczona wartość natężenia pola elektrycznego dla maksymalnych parametrów pracy instalacji ³	WME ⁴	
		Wartość maksymalna	Wartość maksymalna powiększona o niepewność rozszerzoną		dla miejsc ogólnodostępnych dla ludności	dla zabudowy mieszkaniowej
-	-	[V/m]	[V/m]	[V/m]	-	-
B44	Prostopadłe do osi linii – odległość 9 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi N: 53°35'13,2" E: 18°44'2,5"	3600	4540	7600	0,454	4,54
B45	Prostopadłe do osi linii – odległość 10 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi N: 53°35'13,2" E: 18°44'2,5"	3700	4660	7800	0,466	4,66
B46	Prostopadłe do osi linii – odległość 11 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi N: 53°35'13,1" E: 18°44'2,5"	3600	4540	7600	0,454	4,54
B47	Prostopadłe do osi linii – odległość 12 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi N: 53°35'13,1" E: 18°44'2,4"	3600	4540	7600	0,454	4,54
B48	Prostopadłe do osi linii – odległość 13 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi N: 53°35'13,1" E: 18°44'2,4"	3500	4410	7400	0,441	4,41
B49	Prostopadłe do osi linii – odległość 14 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi N: 53°35'13,1" E: 18°44'2,4"	3400	4280	7200	0,428	4,28
B50	Prostopadłe do osi linii – odległość 15 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi N: 53°35'13" E: 18°44'2,3"	3100	3910	6600	0,391	3,91
B51	Prostopadłe do osi linii – odległość 16 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi N: 53°35'13" E: 18°44'2,3"	2900	3650	6100	0,365	3,65
B52	Prostopadłe do osi linii – odległość 17 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi N: 53°35'13" E: 18°44'2,2"	2700	3400	5700	0,34	3,4
B53	Prostopadłe do osi linii – odległość 18 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi N: 53°35'13" E: 18°44'2,2"	2600	3280	5500	0,328	3,28
B54	Prostopadłe do osi linii – odległość 19 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi N: 53°35'13" E: 18°44'2,2"	2400	3020	5100	0,302	3,02
B55	Prostopadłe do osi linii – odległość 20 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi N: 53°35'12,9" E: 18°44'2,1"	2200	2770	4700	0,277	2,77

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wyniki pomiaru natężenia pola elektrycznego E ± uc na wys. 2 m		Wyznaczona wartość natężenia pola elektrycznego dla maksymalnych parametrów pracy instalacji ³	WME ⁴	
		Wartość maksymalna	Wartość maksymalna powiększona o niepewność rozszerzoną		dla miejsc ogólnodostępnych dla ludności	dla zabudowy mieszkaniowej
-	-	[V/m]	[V/m]	[V/m]	-	-
B56	- odległość 21 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi N: 53°35'12,9" E: 18°44'2,1" Prostopadłe do osi linii	2000	2520	4200	0,252	2,52
B57	- odległość 22 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi N: 53°35'12,9" E: 18°44'2,1" Prostopadłe do osi linii	1700	2140	3600	0,214	2,14
B58	- odległość 23 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi N: 53°35'12,9" E: 18°44'2" Prostopadłe do osi linii	1600	2020	3400	0,202	2,02
B59	- odległość 24 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi N: 53°35'12,8" E: 18°44'2" Prostopadłe do osi linii	1400	1760	3000	0,176	1,76
B60	- odległość 25 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi N: 53°35'12,8" E: 18°44'1,9" Prostopadłe do osi linii	1300	1640	2800	0,164	1,64
B61	- odległość 26 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi N: 53°35'12,8" E: 18°44'1,9" Prostopadłe do osi linii	1100	1390	2400	0,139	1,39
B62	- odległość 27 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi N: 53°35'12,8" E: 18°44'1,9" Prostopadłe do osi linii	1000	1260	2100	0,126	1,26
B63	- odległość 28 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi N: 53°35'12,7" E: 18°44'1,8" Prostopadłe do osi linii	900	1130	1900	0,113	1,13
B64	- odległość 29 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi N: 53°35'12,7" E: 18°44'1,8" Prostopadłe do osi linii	800	1010	1700	0,101	1,01
B65	- odległość 30 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi N: 53°35'12,7" E: 18°44'1,8" Prostopadłe do osi linii	700	880	1500	0,088	0,88
B66	- odległość 31 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi N: 53°35'12,7" E: 18°44'1,7" Prostopadłe do osi linii	600	760	1300	0,076	0,76
B67	- odległość 32 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi N: 53°35'12,7" E: 18°44'1,7" Prostopadłe do osi linii	400	500	900	0,05	0,5

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wyniki pomiaru natężenia pola elektrycznego $E \pm u_c$ na wys. 2 m		Wyznaczona wartość natężenia pola elektrycznego dla maksymalnych parametrów pracy instalacji ³	WME ⁴	
		Wartość maksymalna	Wartość maksymalna powiększona o niepewność rozszerzoną		dla miejsc ogólnodostępnych dla ludności	dla zabudowy mieszkaniowej
		[V/m]	[V/m]	[V/m]		
B68	Prostopadłe do osi linii — odległość 33 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi N: 53°35'12,6" E: 18°44'1,6"	500	630	1100	0,063	0,63
B69	Prostopadłe do osi linii — odległość 34 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi N: 53°35'12,6" E: 18°44'1,6"	400	500	900	0,05	0,5
B70	Prostopadłe do osi linii — odległość 35 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi N: 53°35'12,6" E: 18°44'1,6"	400	500	900	0,05	0,5
C0	Punkt zbliżenia przewodów Oś przesła 104 – 105 (słupy mocne) N: 53°41'26,10" E: 18°42'08,40"	1300	1640	2600	0,164	1,64
C1	Prostopadłe do osi linii — odległość 1 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,1" E: 18°42'8,4"	1500	1890	3000	0,189	1,89
C2	Prostopadłe do osi linii — odległość 2 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,1" E: 18°42'8,4"	1700	2140	3300	0,214	2,14
C3	Prostopadłe do osi linii — odległość 3 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,1" E: 18°42'8,5"	2000	2520	3900	0,252	2,52
C4	Prostopadłe do osi linii — odległość 4 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,1" E: 18°42'8,5"	2400	3020	4700	0,302	3,02
C5	Prostopadłe do osi linii — odległość 5 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,2" E: 18°42'8,5"	2600	3280	5100	0,328	3,28
C6	Prostopadłe do osi linii — odległość 6 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,2" E: 18°42'8,6"	2800	3530	5500	0,353	3,53
C7	Prostopadłe do osi linii — odległość 7 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,2" E: 18°42'8,6"	3100	3910	6000	0,391	3,91
C8	Prostopadłe do osi linii — odległość 8 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,2" E: 18°42'8,7"	3200	4030	6200	0,403	4,03

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wyniki pomiaru natężenia pola elektrycznego $E \pm u_c$ na wys. 2 m		Wyznaczona wartość natężenia pola elektrycznego dla maksymalnych parametrów pracy instalacji ³	WME ⁴	
		Wartość maksymalna	Wartość maksymalna powiększona o niepewność rozszerzoną		dla miejsc ogólnodostępnych dla ludności	dla zabudowy mieszkaniowej
		[V/m]	[V/m]	[V/m]		
C9	– odległość 9 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,3" E: 18°42'8,7" Prostopadłe do osi linii	3400	4280	6600	0,428	4,28
C10	– odległość 10 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,3" E: 18°42'8,7" Prostopadłe do osi linii	3400	4280	6600	0,428	4,28
C11	– odległość 11 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,3" E: 18°42'8,8" Prostopadłe do osi linii	3400	4280	6600	0,428	4,28
C12	– odległość 12 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,3" E: 18°42'8,8" Prostopadłe do osi linii	3400	4280	6600	0,428	4,28
C13	– odległość 13 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,3" E: 18°42'8,8" Prostopadłe do osi linii	3300	4160	6400	0,416	4,16
C14	– odległość 14 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,4" E: 18°42'8,9" Prostopadłe do osi linii	3200	4030	6200	0,403	4,03
C15	– odległość 15 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,4" E: 18°42'8,9" Prostopadłe do osi linii	3100	3910	6000	0,391	3,91
C16	– odległość 16 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,4" E: 18°42'9" Prostopadłe do osi linii	2900	3650	5700	0,365	3,65
C17	– odległość 17 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,4" E: 18°42'9" Prostopadłe do osi linii	2800	3530	5500	0,353	3,53
C18	– odległość 18 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,5" E: 18°42'9" Prostopadłe do osi linii	2600	3280	5100	0,328	3,28
C19	– odległość 19 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,5" E: 18°42'9,1" Prostopadłe do osi linii	2400	3020	4700	0,302	3,02
C20	– odległość 20 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,5" E: 18°42'9,1" Prostopadłe do osi linii	2300	2900	4500	0,29	2,9

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wyniki pomiaru natężenia pola elektrycznego E ± u.c. na wys. 2 m		Wyznaczona wartość natężenia pola elektrycznego dla maksymalnych parametrów pracy instalacji ³	WME ⁴	
		Wartość maksymalna	Wartość maksymalna powiększona o niepewność rozszerzoną		dla miejsc ogólnodostępnych dla ludności	dla zabudowy mieszkaniowej
		[V/m]	[V/m]	[V/m]		
C21	Prostopadłe do osi linii – odległość 21 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,5" E: 18°42'9,1"	2100	2650	4100	0,265	2,65
C22	Prostopadłe do osi linii – odległość 22 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,6" E: 18°42'9,2"	2000	2520	3900	0,252	2,52
C23	Prostopadłe do osi linii – odległość 23 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,6" E: 18°42'9,2"	1700	2140	3300	0,214	2,14
C24	Prostopadłe do osi linii – odległość 24 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,6" E: 18°42'9,3"	1600	2020	3100	0,202	2,02
C25	Prostopadłe do osi linii – odległość 25 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,6" E: 18°42'9,3"	1400	1760	2800	0,176	1,76
C26	Prostopadłe do osi linii – odległość 26 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,6" E: 18°42'9,3"	1300	1640	2600	0,164	1,64
C27	Prostopadłe do osi linii – odległość 27 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,7" E: 18°42'9,4"	1100	1390	2200	0,139	1,39
C28	Prostopadłe do osi linii – odległość 28 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,7" E: 18°42'9,4"	1100	1390	2200	0,139	1,39
C29	Prostopadłe do osi linii – odległość 29 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,7" E: 18°42'9,4"	900	1130	1800	0,113	1,13
C30	Prostopadłe do osi linii – odległość 30 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,7" E: 18°42'9,5"	800	1010	1600	0,101	1,01
C31	Prostopadłe do osi linii – odległość 31 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,8" E: 18°42'9,5"	700	880	1400	0,088	0,88
C32	Prostopadłe do osi linii – odległość 32 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,8" E: 18°42'9,6"	700	880	1400	0,088	0,88

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wyniki pomiaru natężenia pola elektrycznego E ± uc na wys. 2 m		Wyznaczona wartość natężenia pola elektrycznego dla maksymalnych parametrów pracy instalacji ³	WME ⁴	
		Wartość maksymalna	Wartość maksymalna powiększona o niepewność rozszerzoną		dla miejsc ogólnodostępnych dla ludności	dla zabudowy mieszkaniowej
		[V/m]	[V/m]	[V/m]		
C33	Prostopadłe do osi linii – odległość 33 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,8" E: 18°42'9,6"	600	760	1200	0,076	0,76
C34	Prostopadłe do osi linii – odległość 34 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,8" E: 18°42'9,6"	500	630	1000	0,063	0,63
C35	Prostopadłe do osi linii – odległość 35 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,9" E: 18°42'9,7"	500	630	1000	0,063	0,63
C36	Prostopadłe do osi linii – odległość 1 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'26" E: 18°42'8,3"	1300	1640	2600	0,164	1,64
C37	Prostopadłe do osi linii – odległość 2 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'26" E: 18°42'8,3"	1300	1640	2600	0,164	1,64
C38	Prostopadłe do osi linii – odległość 3 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'26" E: 18°42'8,2"	1400	1760	2800	0,176	1,76
C39	Prostopadłe do osi linii – odległość 4 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'26" E: 18°42'8,2"	1600	2020	3100	0,202	2,02
C40	Prostopadłe do osi linii – odległość 5 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,9" E: 18°42'8,2"	1800	2270	3500	0,227	2,27
C41	Prostopadłe do osi linii – odległość 6 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,9" E: 18°42'8,1"	2200	2770	4300	0,277	2,77
C42	Prostopadłe do osi linii – odległość 7 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,9" E: 18°42'8,1"	2400	3020	4700	0,302	3,02
C43	Prostopadłe do osi linii – odległość 8 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,9" E: 18°42'8"	2700	3400	5300	0,34	3,4
C44	Prostopadłe do osi linii – odległość 9 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,8" E: 18°42'8"	3000	3780	5900	0,378	3,78

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wyniki pomiaru natężenia pola elektrycznego $E \pm u_c$ na wys. 2 m		Wyznaczona wartość natężenia pola elektrycznego dla maksymalnych parametrów pracy instalacji ³	WME ⁴	
		Wartość maksymalna	Wartość maksymalna powiększona o niepewność rozszerzoną		dla miejsc ogólnodostępnych dla ludności	dla zabudowy mieszkaniowej
		[V/m]	[V/m]	[V/m]		
C45	Prostopadłe do osi linii – odległość 10 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,8" E: 18°42'8"	3100	3910	6000	0,391	3,91
C46	Prostopadłe do osi linii – odległość 11 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,8" E: 18°42'7,9"	3200	4030	6200	0,403	4,03
C47	Prostopadłe do osi linii – odległość 12 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,8" E: 18°42'7,9"	3300	4160	6400	0,416	4,16
C48	Prostopadłe do osi linii – odległość 13 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,8" E: 18°42'7,9"	3400	4280	6600	0,428	4,28
C49	Prostopadłe do osi linii – odległość 14 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,7" E: 18°42'7,8"	3400	4280	6600	0,428	4,28
C50	Prostopadłe do osi linii – odległość 15 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,7" E: 18°42'7,8"	3400	4280	6600	0,428	4,28
C51	Prostopadłe do osi linii – odległość 16 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,7" E: 18°42'7,7"	3300	4160	6400	0,416	4,16
C52	Prostopadłe do osi linii – odległość 17 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,7" E: 18°42'7,7"	3200	4030	6200	0,403	4,03
C53	Prostopadłe do osi linii – odległość 18 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,6" E: 18°42'7,7"	3000	3780	5900	0,378	3,78
C54	Prostopadłe do osi linii – odległość 19 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,6" E: 18°42'7,6"	2800	3530	5500	0,353	3,53
C55	Prostopadłe do osi linii – odległość 20 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,6" E: 18°42'7,6"	2600	3280	5100	0,328	3,28
C56	Prostopadłe do osi linii – odległość 21 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,6" E: 18°42'7,6"	2500	3150	4900	0,315	3,15

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wyniki pomiaru natężenia pola elektrycznego $E \pm u_c$ na wys. 2 m		Wyznaczona wartość natężenia pola elektrycznego dla maksymalnych parametrów pracy instalacji ³	WME ⁴	
		Wartość maksymalna	Wartość maksymalna powiększona o niepewność rozszerzoną		dla miejsc ogólnodostępnych dla ludności	dla zabudowy mieszkaniowej
		[V/m]	[V/m]	[V/m]		
C57	Prostopadłe do osi linii – odległość 22 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,5" E: 18°42'7,5"	2300	2900	4500	0,29	2,9
C58	Prostopadłe do osi linii – odległość 23 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,5" E: 18°42'7,5"	2100	2650	4100	0,265	2,65
C59	Prostopadłe do osi linii – odległość 24 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,5" E: 18°42'7,4"	2000	2520	3900	0,252	2,52
C60	Prostopadłe do osi linii – odległość 25 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,5" E: 18°42'7,4"	1700	2140	3300	0,214	2,14
C61	Prostopadłe do osi linii – odległość 26 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,5" E: 18°42'7,4"	1600	2020	3100	0,202	2,02
C62	Prostopadłe do osi linii – odległość 27 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,4" E: 18°42'7,3"	1400	1760	2800	0,176	1,76
C63	Prostopadłe do osi linii – odległość 28 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,4" E: 18°42'7,3"	1300	1640	2600	0,164	1,64
C64	Prostopadłe do osi linii – odległość 29 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,4" E: 18°42'7,3"	100	130	200	0,013	0,13
C65	Prostopadłe do osi linii – odległość 30 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,4" E: 18°42'7,2"	1100	1390	2200	0,139	1,39
C66	Prostopadłe do osi linii – odległość 31 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,3" E: 18°42'7,2"	1000	1260	2000	0,126	1,26
C67	Prostopadłe do osi linii – odległość 32 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,3" E: 18°42'7,1"	900	1130	1800	0,113	1,13
C68	Prostopadłe do osi linii – odległość 33 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,3" E: 18°42'7,1"	800	1010	1600	0,101	1,01

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wyniki pomiaru natężenia pola elektrycznego $E \pm u_c$ na wys. 2 m		Wyznaczona wartość natężenia pola elektrycznego dla maksymalnych parametrów pracy instalacji ³	WME ⁴	
		Wartość maksymalna	Wartość maksymalna powiększona o niepewność rozszerzoną		dla miejsc ogólnodostępnych dla ludności	dla zabudowy mieszkaniowej
		[V/m]	[V/m]	[V/m]		
C69	Prostopadle do osi linii – odległość 34 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,3" E: 18°42'7,1"	700	880	1400	0,088	0,88
C70	Prostopadle do osi linii – odległość 35 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,2" E: 18°42'7"	600	760	1200	0,076	0,76
3	435/2, obr. Czerwińsk, gm. Śmętowo Graniczne, pow. Starogardzki N: 53°44'43,38" E: 18°43'04,86"	<100	-	-	-	-
Dopuszczalne poziomy natężenia pola elektrycznego w środowisku na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 r., poz. 2448)						
Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego		dla miejsc dostępnych dla ludności		dla zabudowy mieszkaniowej		
[Hz]		[V/m]		[V/m]		
50		10 000		1 000		

Tabela nr 2. Wyniki pomiarów indukcji magnetycznej w środowisku (B) w warunkach normalnej eksploatacji instalacji

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wysokość pomiaru od poziomu terenu [m]	Wynik pomiaru indukcji magnetycznej B ± u _c (wartość maksymalna) [μT]	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego o ⁵ H [A/m]	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność rozszerzoną [A/m]	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego dla prądu znamionowego o ³ [A/m]	WMH ⁴
1	265/4, obr. Węgrowo, gm. Grudziądz, pow. Grudziądzki N: 53°27'00,18" E: 18°48'27,06"	2	<0,5	<0,4	-	<2,61	-
2	265/6, obr. Węgrowo, gm. Grudziądz, pow. Grudziądzki N: 53°27'00,00" E: 18°48'26,28"	2	<0,5	<0,4	-	<2,61	-
A0	Oś przęśła 43 – 44 (stup mocny- słup przelotowy) N: 53°33'08,82" E: 18°53'33,24"	2	1,6	1,3	1,547	10,5	0,026
A1	Prostopadłe do osi linii – odległość 1 m, kierunek północny N: 53°33'8,8" E: 18°53'33,2"	2	1,2	1	1,19	8	0,020
A2	Prostopadłe do osi linii – odległość 2 m, kierunek północny N: 53°33'8,8" E: 18°53'33,2"	2	1,2	0,9	1,071	7,2	0,018
A3	Prostopadłe do osi linii – odległość 3 m, kierunek północny N: 53°33'8,9" E: 18°53'33,2"	2	1,2	1	1,19	8	0,020
A4	Prostopadłe do osi linii – odległość 4 m, kierunek północny N: 53°33'8,9" E: 18°53'33,3"	2	1,2	0,9	1,071	7,2	0,018
A5	Prostopadłe do osi linii – odległość 5 m, kierunek północny N: 53°33'8,9" E: 18°53'33,3"	2	1,2	0,9	1,071	7,2	0,018
A6	Prostopadłe do osi linii – odległość 6 m, kierunek północny N: 53°33'9" E: 18°53'33,3"	2	1,2	0,9	1,071	7,2	0,018

³ zgodnie z procedurą PB-PEM-Z01

⁴ Interpretacja wyniku polega na porównaniu wartości pomiaru powiększonej o wyznaczoną wartość niepewności rozszerzonej pomiaru do normatywu określonego w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 r., poz. 2448). Laboratorium stosuje zasadę podejmowania decyzji opartą na prostej akceptacji. Ryzyko błędnej akceptacji lub odrzucenia wyniku wynosi do 50% w przypadku wyników zbliżonych do granicy tolerancji.

⁵ Wartość natężenia pola magnetycznego w środowisku wyznaczono na podstawie zmierzonej wartości indukcji magnetycznej w środowisku przyjmując założenie 1A/m = 1,25μT.

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wysokość pomiaru od poziomu terenu [m]	Wynik pomiaru indukcji magnetycznej $B \pm u_c$ (wartość maksymalna) [μT]	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m]	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność rozszerzoną [A/m]	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego dla prądu znamionowego I_n [A/m]	WMI ⁴
A7	Prostopadłe do osi linii – odległość 7 m, kierunek północny N: 53°33'9" E: 18°53'33,3"	2	1,2	0,9	1,071	7,2	0,018
A8	Prostopadłe do osi linii – odległość 8 m, kierunek północny N: 53°33'9" E: 18°53'33,3"	2	1,1	0,9	1,071	7,2	0,018
A9	Prostopadłe do osi linii – odległość 9 m, kierunek północny N: 53°33'9" E: 18°53'33,4"	2	1,1	0,9	1,071	7,2	0,018
A10	Prostopadłe do osi linii – odległość 10 m, kierunek północny N: 53°33'9,1" E: 18°53'33,4"	2	1,1	0,8	0,952	6,4	0,016
A11	Prostopadłe do osi linii – odległość 11 m, kierunek północny N: 53°33'9,1" E: 18°53'33,4"	2	1	0,8	0,952	6,4	0,016
A12	Prostopadłe do osi linii – odległość 12 m, kierunek północny N: 53°33'9,1" E: 18°53'33,4"	2	1	0,8	0,952	6,4	0,016
A13	Prostopadłe do osi linii – odległość 13 m, kierunek północny N: 53°33'9,2" E: 18°53'33,4"	2	1	0,8	0,952	6,4	0,016
A14	Prostopadłe do osi linii – odległość 14 m, kierunek północny N: 53°33'9,2" E: 18°53'33,4"	2	0,9	0,7	0,833	5,6	0,014
A15	Prostopadłe do osi linii – odległość 15 m, kierunek północny N: 53°33'9,2" E: 18°53'33,5"	2	0,9	0,7	0,833	5,6	0,014
A16	Prostopadłe do osi linii – odległość 16 m, kierunek północny N: 53°33'9,3" E: 18°53'33,5"	2	0,8	0,7	0,833	5,6	0,014
A17	Prostopadłe do osi linii – odległość 17 m, kierunek północny N: 53°33'9,3" E: 18°53'33,5"	2	0,8	0,6	0,714	4,8	0,012
A18	Prostopadłe do osi linii – odległość 18 m, kierunek północny N: 53°33'9,3" E: 18°53'33,5"	2	0,8	0,6	0,714	4,8	0,012

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wysokość pomiaru od poziomu terenu [m]	Wynik pomiaru indukcji magnetycznej $B \pm u_c$ (wartość maksymalna) [μT]	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m]	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność rozszerzoną [A/m]	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego dla prądu znamionowego I_0^3 [A/m]	WMI ⁴
A19	- Prostopadłe do osi linii - odległość 19 m, kierunek północny N: 53°33'9,3" E: 18°53'33,5"	2	0,7	0,6	0,714	4,8	0,012
A20	- Prostopadłe do osi linii - odległość 20 m, kierunek północny N: 53°33'9,4" E: 18°53'33,6"	2	0,7	0,5	0,595	4	0,010
A21	- Prostopadłe do osi linii - odległość 21 m, kierunek północny N: 53°33'9,4" E: 18°53'33,6"	2	0,6	0,5	0,595	4	0,010
A22	- Prostopadłe do osi linii - odległość 22 m, kierunek północny N: 53°33'9,4" E: 18°53'33,6"	2	0,6	0,5	0,595	4	0,010
A23	- Prostopadłe do osi linii - odległość 23 m, kierunek północny N: 53°33'9,5" E: 18°53'33,6"	2	0,6	0,4	0,476	<3,22	0,008
A24	- Prostopadłe do osi linii - odległość 24 m, kierunek północny N: 53°33'9,5" E: 18°53'33,6"	2	0,5	0,4	0,476	<3,22	0,008
A25	- Prostopadłe do osi linii - odległość 25 m, kierunek północny N: 53°33'9,5" E: 18°53'33,6"	2	0,5	0,4	0,476	<3,22	0,008
A26	- Prostopadłe do osi linii - odległość 26 m, kierunek północny N: 53°33'9,6" E: 18°53'33,7"	2	<0,5	<0,4	-	<3,22	-
A27	- Prostopadłe do osi linii - odległość 27 m, kierunek północny N: 53°33'9,6" E: 18°53'33,7"	2	<0,5	<0,4	-	<3,22	-
A28	- Prostopadłe do osi linii - odległość 28 m, kierunek północny N: 53°33'9,6" E: 18°53'33,7"	2	<0,5	<0,4	-	<3,22	-
A29	- Prostopadłe do osi linii - odległość 29 m, kierunek północny N: 53°33'9,7" E: 18°53'33,7"	2	<0,5	<0,4	-	<3,22	-
A30	- Prostopadłe do osi linii - odległość 30 m, kierunek północny N: 53°33'9,7" E: 18°53'33,7"	2	<0,5	<0,4	-	<3,22	-

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wysokość pomiaru od poziomu terenu [m]	Wynik pomiaru indukcji magnetycznej $B \pm u_c$ (wartość maksymalna) [μT]	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m]	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność rozszerzoną [A/m]	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego dla prądu znamionowego I_0^3 [A/m]	WM_H^4
A31	Prostopadłe do osi linii – odległość 31 m, kierunek północny N: 53°33'9,7" E: 18°53'33,8"	2	<0,5	<0,4	-	<3,22	-
A32	Prostopadłe do osi linii – odległość 32 m, kierunek północny N: 53°33'9,7" E: 18°53'33,8"	2	<0,5	<0,4	-	<3,22	-
A33	Prostopadłe do osi linii – odległość 33 m, kierunek północny N: 53°33'9,8" E: 18°53'33,8"	2	<0,5	<0,4	-	<3,22	-
A34	Prostopadłe do osi linii – odległość 34 m, kierunek północny N: 53°33'9,8" E: 18°53'33,8"	2	<0,5	<0,4	-	<3,22	-
A35	Prostopadłe do osi linii – odległość 35 m, kierunek północny N: 53°33'9,8" E: 18°53'33,8"	2	<0,5	<0,4	-	<3,22	-
A36	Prostopadłe do osi linii – odległość 1 m, kierunek południowy N: 53°33'8,7" E: 18°53'33,2"	2	1,1	0,9	1,071	7,2	0,018
A37	Prostopadłe do osi linii – odległość 2 m, kierunek południowy N: 53°33'8,7" E: 18°53'33,2"	2	1,2	0,9	1,071	7,2	0,018
A38	Prostopadłe do osi linii – odległość 3 m, kierunek południowy N: 53°33'8,7" E: 18°53'33,1"	2	1,2	0,9	1,071	7,2	0,018
A39	Prostopadłe do osi linii – odległość 4 m, kierunek południowy N: 53°33'8,6" E: 18°53'33,1"	2	1,1	0,9	1,071	7,2	0,018
A40	Prostopadłe do osi linii – odległość 5 m, kierunek południowy N: 53°33'8,6" E: 18°53'33,1"	2	1,1	0,9	1,071	7,2	0,018
A41	Prostopadłe do osi linii – odległość 6 m, kierunek południowy N: 53°33'8,6" E: 18°53'33,1"	2	1,1	0,9	1,071	7,2	0,018
A42	Prostopadłe do osi linii – odległość 7 m, kierunek południowy N: 53°33'8,6" E: 18°53'33,1"	2	1,1	0,9	1,071	7,2	0,018

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wysokość pomiaru od poziomu terenu [m]	Wynik pomiaru indukcji magnetycznej $B \pm u_c$ (wartość maksymalna) [μT]	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego $o^5 H$ [A/m]	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność rozszerzoną [A/m]	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego dla prądu znamionowego o^3 [A/m]	WMH ⁴
A43	Prostopadłe do osi linii – odległość 8 m, kierunek południowy N: 53°33'8,5" E: 18°53'33"	2	1,1	0,9	1,071	7,2	0,018
A44	Prostopadłe do osi linii – odległość 9 m, kierunek południowy N: 53°33'8,5" E: 18°53'33"	2	1	0,8	0,952	6,4	0,016
A45	Prostopadłe do osi linii – odległość 10 m, kierunek południowy N: 53°33'8,5" E: 18°53'33"	2	1	0,8	0,952	6,4	0,016
A46	Prostopadłe do osi linii – odległość 11 m, kierunek południowy N: 53°33'8,5" E: 18°53'33"	2	1	0,8	0,952	6,4	0,016
A47	Prostopadłe do osi linii – odległość 12 m, kierunek południowy N: 53°33'8,4" E: 18°53'33"	2	0,9	0,7	0,833	5,6	0,014
A48	Prostopadłe do osi linii – odległość 13 m, kierunek południowy N: 53°33'8,4" E: 18°53'33"	2	0,9	0,7	0,833	5,6	0,014
A49	Prostopadłe do osi linii – odległość 14 m, kierunek południowy N: 53°33'8,3" E: 18°53'32,9"	2	0,9	0,7	0,833	5,6	0,014
A50	Prostopadłe do osi linii – odległość 15 m, kierunek południowy N: 53°33'8,3" E: 18°53'32,9"	2	0,8	0,7	0,833	5,6	0,014
A51	Prostopadłe do osi linii – odległość 16 m, kierunek południowy N: 53°33'8,3" E: 18°53'32,9"	2	0,8	0,6	0,714	4,8	0,012
A52	Prostopadłe do osi linii – odległość 17 m, kierunek południowy N: 53°33'8,3" E: 18°53'32,9"	2	0,7	0,6	0,714	4,8	0,012
A53	Prostopadłe do osi linii – odległość 18 m, kierunek południowy N: 53°33'8,2" E: 18°53'32,9"	2	0,7	0,6	0,714	4,8	0,012
A54	Prostopadłe do osi linii – odległość 19 m, kierunek południowy N: 53°33'8,2" E: 18°53'32,8"	2	0,7	0,5	0,595	4	0,010

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wysokość pomiaru od poziomu terenu [m]	Wynik pomiaru indukcji magnetycznej $B \pm u_c$ (wartość maksymalna) [μT]	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego $o^5 H$ [A/m]	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność rozszerzoną [A/m]	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego dla prądu znamionowego o^3 [A/m]	WMH^4
A55	Prostopadłe do osi linii – odległość 20 m, kierunek południowy N: 53°33'8,2" E: 18°53'32,8"	2	0,7	0,5	0,595	4	0,010
A56	Prostopadłe do osi linii – odległość 21 m, kierunek południowy N: 53°33'8,1" E: 18°53'32,8"	2	0,6	0,5	0,595	4	0,010
A57	Prostopadłe do osi linii – odległość 22 m, kierunek południowy N: 53°33'8,1" E: 18°53'32,8"	2	0,6	0,5	0,595	4	0,010
A58	Prostopadłe do osi linii – odległość 23 m, kierunek południowy N: 53°33'8,1" E: 18°53'32,8"	2	0,6	0,4	0,476	<3,22	0,008
A59	Prostopadłe do osi linii – odległość 24 m, kierunek południowy N: 53°33'8" E: 18°53'32,7"	2	0,5	0,4	0,476	<3,22	0,008
A60	Prostopadłe do osi linii – odległość 25 m, kierunek południowy N: 53°33'8" E: 18°53'32,7"	2	<0,5	<0,4	-	<3,22	-
A61	Prostopadłe do osi linii – odległość 26 m, kierunek południowy N: 53°33'8" E: 18°53'32,7"	2	<0,5	<0,4	-	<3,22	-
A62	Prostopadłe do osi linii – odległość 27 m, kierunek południowy N: 53°33'7,9" E: 18°53'32,7"	2	<0,5	<0,4	-	<3,22	-
A63	Prostopadłe do osi linii – odległość 28 m, kierunek południowy N: 53°33'7,9" E: 18°53'32,7"	2	<0,5	<0,4	-	<3,22	-
A64	Prostopadłe do osi linii – odległość 29 m, kierunek południowy N: 53°33'7,9" E: 18°53'32,7"	2	<0,5	<0,4	-	<3,22	-
A65	Prostopadłe do osi linii – odległość 30 m, kierunek południowy N: 53°33'7,9" E: 18°53'32,6"	2	<0,5	<0,4	-	<3,22	-
A66	Prostopadłe do osi linii – odległość 31 m, kierunek południowy N: 53°33'7,8" E: 18°53'32,6"	2	<0,5	<0,4	-	<3,22	-

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wysokość pomiaru od poziomu terenu [m]	Wynik pomiaru indukcji magnetycznej $B \pm U_c$ (wartość maksymalna) [μT]	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego $\sigma^5 H$ [A/m]	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność rozszerzoną [A/m]	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego dla prądu znamionowego σ^3 [A/m]	WM_H^4
A67	Prostopadłe do osi linii – odległość 32 m, kierunek południowy N: 53°33'7,8" E: 18°53'32,6"	2	<0,5	<0,4	-	<3,22	-
A68	Prostopadłe do osi linii – odległość 33 m, kierunek południowy N: 53°33'7,8" E: 18°53'32,6"	2	<0,5	<0,4	-	<3,22	-
A69	Prostopadłe do osi linii – odległość 34 m, kierunek południowy N: 53°33'7,7" E: 18°53'32,6"	2	<0,5	<0,4	-	<3,22	-
A70	Prostopadłe do osi linii – odległość 35 m, kierunek południowy N: 53°33'7,7" E: 18°53'32,5"	2	<0,5	<0,4	-	<3,22	-
B0	Punkt zbliżenia przewodów Oś przesła 74 – 75 (słupy przelotowe) N: 53°35'13,44" E: 18°44'02,94"	2	0,8	0,7	0,833	7,5	0,014
B1	Prostopadłe do osi linii – odległość 1 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'13,4" E: 18°44'2,9"	2	0,8	0,7	0,833	7,5	0,014
B2	Prostopadłe do osi linii – odległość 2 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'13,4" E: 18°44'3"	2	0,8	0,6	0,714	6,4	0,012
B3	Prostopadłe do osi linii – odległość 3 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'13,5" E: 18°44'3"	2	0,8	0,6	0,714	6,4	0,012
B4	Prostopadłe do osi linii – odległość 4 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'13,5" E: 18°44'3"	2	0,8	0,7	0,833	7,5	0,014
B5	Prostopadłe do osi linii – odległość 5 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'13,5" E: 18°44'3,1"	2	0,8	0,6	0,714	6,4	0,012
B6	Prostopadłe do osi linii – odległość 6 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'13,5" E: 18°44'3,1"	2	0,8	0,6	0,714	6,4	0,012
B7	Prostopadłe do osi linii – odległość 7 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'13,6" E: 18°44'3,2"	2	0,8	0,6	0,714	6,4	0,012

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wysokość pomiaru od poziomu terenu [m]	Wynik pomiaru indukcji magnetycznej $B \pm u_c$ (wartość maksymalna) [μT]	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m]	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność rozszerzoną [A/m]	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego dla prądu znamionowego I_0^3 [A/m]	WMH ⁴
B8	Prostopadłe do osi linii – odległość 8 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'13,6" E: 18°44'3,2"	2	0,7	0,6	0,714	6,4	0,012
B9	Prostopadłe do osi linii – odległość 9 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'13,6" E: 18°44'3,2"	2	0,7	0,6	0,714	6,4	0,012
B10	Prostopadłe do osi linii – odległość 10 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'13,6" E: 18°44'3,3"	2	0,7	0,6	0,714	6,4	0,012
B11	Prostopadłe do osi linii – odległość 11 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'13,6" E: 18°44'3,3"	2	0,6	0,5	0,595	5,3	0,010
B12	Prostopadłe do osi linii – odległość 12 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'13,7" E: 18°44'3,3"	2	0,6	0,5	0,595	5,3	0,010
B13	Prostopadłe do osi linii – odległość 13 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'13,7" E: 18°44'3,4"	2	0,6	0,5	0,595	5,3	0,010
B14	Prostopadłe do osi linii – odległość 14 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'13,7" E: 18°44'3,4"	2	0,6	0,4	0,476	<4,26	0,008
B15	Prostopadłe do osi linii – odległość 15 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'13,7" E: 18°44'3,5"	2	0,5	0,4	0,476	<4,26	0,008
B16	Prostopadłe do osi linii – odległość 16 m, kierunek północny wschód ku wschodowi N: 53°35'13,8" E: 18°44'3,5"	2	<0,5	<0,4	-	<4,26	-
B17	Prostopadłe do osi linii – odległość 17 m, kierunek północny wschód ku	2	<0,5	<0,4	-	<4,26	-

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wysokość pomiaru od poziomu terenu [m]	Wynik pomiaru indukcji magnetycznej $B \pm U_c$ (wartość maksymalna) [μT]	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego $O^5 H$ [A/m]	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność rozszerzoną [A/m]	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego dla prądu znamionowego O^3 [A/m]	WM_H^4
-	- wschodowi						-
B18	N: 53°35'13,8" E: 18°44'3,5" Prostopadłe do osi linii – odległość 18 m, kierunek północny wschód ku wschodowi	2	<0,5	<0,4	-	<4,26	-
B19	N: 53°35'13,8" E: 18°44'3,6" Prostopadłe do osi linii – odległość 19 m, kierunek północny wschód ku wschodowi	2	<0,5	<0,4	-	<4,26	-
B20	N: 53°35'13,8" E: 18°44'3,6" Prostopadłe do osi linii – odległość 20 m, kierunek północny wschód ku wschodowi	2	<0,5	<0,4	-	<4,26	-
B21	N: 53°35'13,8" E: 18°44'3,6" Prostopadłe do osi linii – odległość 21 m, kierunek północny wschód ku wschodowi	2	<0,5	<0,4	-	<4,26	-
B22	N: 53°35'13,9" E: 18°44'3,7" Prostopadłe do osi linii – odległość 22 m, kierunek północny wschód ku wschodowi	2	<0,5	<0,4	-	<4,26	-
B23	N: 53°35'13,9" E: 18°44'3,8" Prostopadłe do osi linii – odległość 23 m, kierunek północny wschód ku wschodowi	2	<0,5	<0,4	-	<4,26	-
B24	N: 53°35'13,9" E: 18°44'3,8" Prostopadłe do osi linii – odległość 24 m, kierunek północny wschód ku wschodowi	2	<0,5	<0,4	-	<4,26	-
B25	N: 53°35'14" E: 18°44'3,8" Prostopadłe do osi linii – odległość 25 m, kierunek północny wschód ku wschodowi	2	<0,5	<0,4	-	<4,26	-
B26	N: 53°35'14" E: 18°44'3,8" Prostopadłe do osi linii – odległość 26 m, kierunek północny wschód ku wschodowi	2	<0,5	<0,4	-	<4,26	-

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wysokość pomiaru od poziomu terenu [m]	Wynik pomiaru indukcji magnetycznej $B \pm u_c$ (wartość maksymalna) [μT]	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego $o^5 H$ [A/m]	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność rozszerzoną [A/m]	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego dla prądu znamionowego o^3 [A/m]	WM_H^4
-	- wschodowi						-
B27	N: 53°35'14" E: 18°44'3,9" Prostopadłe do osi linii – odległość 27 m, kierunek północny wschód ku wschodowi	2	<0,5	<0,4	-	<4,26	-
B28	N: 53°35'14" E: 18°44'3,9" Prostopadłe do osi linii – odległość 28 m, kierunek północny wschód ku wschodowi	2	<0,5	<0,4	-	<4,26	-
B29	N: 53°35'14" E: 18°44'4" Prostopadłe do osi linii – odległość 29 m, kierunek północny wschód ku wschodowi	2	<0,5	<0,4	-	<4,26	-
B30	N: 53°35'14,1" E: 18°44'4" Prostopadłe do osi linii – odległość 30 m, kierunek północny wschód ku wschodowi	2	<0,5	<0,4	-	<4,26	-
B31	N: 53°35'14,1" E: 18°44'4,1" Prostopadłe do osi linii – odległość 31 m, kierunek północny wschód ku wschodowi	2	<0,5	<0,4	-	<4,26	-
B32	N: 53°35'14,1" E: 18°44'4,1" Prostopadłe do osi linii – odległość 32 m, kierunek północny wschód ku wschodowi	2	<0,5	<0,4	-	<4,26	-
B33	N: 53°35'14,1" E: 18°44'4,1" Prostopadłe do osi linii – odległość 33 m, kierunek północny wschód ku wschodowi	2	<0,5	<0,4	-	<4,26	-
B34	N: 53°35'14,2" E: 18°44'4,2" Prostopadłe do osi linii – odległość 34 m, kierunek północny wschód ku wschodowi	2	<0,5	<0,4	-	<4,26	-
B35	N: 53°35'14,2" E: 18°44'4,2" Prostopadłe do osi linii – odległość 35 m, kierunek północny wschód ku wschodowi	2	<0,5	<0,4	-	<4,26	-

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wysokość pomiaru od poziomu terenu [m]	Wynik pomiaru indukcji magnetycznej $B \pm u_c$ (wartość maksymalna) [μT]	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego $O^5 H$ [A/m]	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność rozszerzoną [A/m]	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego dla prądu znamionowego O^3 [A/m]	WM_H^4
-	-	[m]	[μT]	[A/m]	[A/m]	[A/m]	-
B36	wschodowi N: 53°35'14,2" E: 18°44'4,2" Prostopadłe do osi linii – odległość 1 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi	2	0,7	0,6	0,714	6,4	0,012
B37	N: 53°35'13,4" E: 18°44'2,9" Prostopadłe do osi linii – odległość 2 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi	2	0,8	0,6	0,714	6,4	0,012
B38	N: 53°35'13,3" E: 18°44'2,8" Prostopadłe do osi linii – odległość 3 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi	2	0,7	0,6	0,714	6,4	0,012
B39	N: 53°35'13,3" E: 18°44'2,8" Prostopadłe do osi linii – odległość 4 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi	2	0,8	0,6	0,714	6,4	0,012
B40	N: 53°35'13,3" E: 18°44'2,7" Prostopadłe do osi linii – odległość 5 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi	2	0,7	0,6	0,714	6,4	0,012
B41	N: 53°35'13,3" E: 18°44'2,7" Prostopadłe do osi linii – odległość 6 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi	2	0,7	0,6	0,714	6,4	0,012
B42	N: 53°35'13,2" E: 18°44'2,6" Prostopadłe do osi linii – odległość 7 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi	2	0,7	0,6	0,714	6,4	0,012
B43	N: 53°35'13,2" E: 18°44'2,6" Prostopadłe do osi linii – odległość 8 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi	2	0,7	0,6	0,714	6,4	0,012
B44	N: 53°35'13,2" E: 18°44'2,6" Prostopadłe do osi linii – odległość 9 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi	2	0,6	0,5	0,595	5,3	0,010

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wysokość pomiaru od poziomu terenu [m]	Wynik pomiaru indukcji magnetycznej $B \pm u_c$ (wartość maksymalna) [μT]	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego $o^5 H$ [A/m]	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność rozszerzoną [A/m]	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego dla prądu znamionowego o^3 [A/m]	WM_H^4
-	- zachodowi						-
B45	N: 53°35'13,2" E: 18°44'2,5" Prostopadłe do osi linii - odległość 10 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi	2	0,6	0,5	0,595	5,3	0,010
B46	N: 53°35'13,2" E: 18°44'2,5" Prostopadłe do osi linii - odległość 11 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi	2	0,6	0,4	0,476	<4,26	0,008
B47	N: 53°35'13,1" E: 18°44'2,5" Prostopadłe do osi linii - odległość 12 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi	2	0,5	0,4	0,476	<4,26	0,008
B48	N: 53°35'13,1" E: 18°44'2,4" Prostopadłe do osi linii - odległość 13 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi	2	0,5	0,4	0,476	<4,26	0,008
B49	N: 53°35'13,1" E: 18°44'2,4" Prostopadłe do osi linii - odległość 14 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi	2	<0,5	<0,4	-	<4,26	-
B50	N: 53°35'13,1" E: 18°44'2,3" Prostopadłe do osi linii - odległość 15 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi	2	<0,5	<0,4	-	<4,26	-
B51	N: 53°35'13,1" E: 18°44'2,3" Prostopadłe do osi linii - odległość 16 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi	2	<0,5	<0,4	-	<4,26	-
B52	N: 53°35'13,1" E: 18°44'2,2" Prostopadłe do osi linii - odległość 17 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi	2	<0,5	<0,4	-	<4,26	-
B53	N: 53°35'13,1" E: 18°44'2,2" Prostopadłe do osi linii - odległość 18 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi	2	<0,5	<0,4	-	<4,26	-

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wysokość pomiaru od poziomu terenu [m]	Wynik pomiaru indukcji magnetycznej $B \pm U_c$ (wartość maksymalna) [μT]	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego $O^5 H$ [A/m]	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność rozszerzoną [A/m]	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego dla prądu znamionowego O^3 [A/m]	WM _H ⁴
-	-	-	-	-	-	-	-
B54	zachodowi N: 53°35'13" E: 18°44'2.2" Prostopadłe do osi linii — odległość 19 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi	2	<0,5	<0,4	-	<4,26	-
B55	zachodowi N: 53°35'13" E: 18°44'2.2" Prostopadłe do osi linii — odległość 20 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi	2	<0,5	<0,4	-	<4,26	-
B56	zachodowi N: 53°35'12,9" E: 18°44'2,1" Prostopadłe do osi linii — odległość 21 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi	2	<0,5	<0,4	-	<4,26	-
B57	zachodowi N: 53°35'12,9" E: 18°44'2,1" Prostopadłe do osi linii — odległość 22 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi	2	<0,5	<0,4	-	<4,26	-
B58	zachodowi N: 53°35'12,9" E: 18°44'2,1" Prostopadłe do osi linii — odległość 23 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi	2	<0,5	<0,4	-	<4,26	-
B59	zachodowi N: 53°35'12,8" E: 18°44'2" Prostopadłe do osi linii — odległość 24 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi	2	<0,5	<0,4	-	<4,26	-
B60	zachodowi N: 53°35'12,8" E: 18°44'1,9" Prostopadłe do osi linii — odległość 25 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi	2	<0,5	<0,4	-	<4,26	-
B61	zachodowi N: 53°35'12,8" E: 18°44'1,9" Prostopadłe do osi linii — odległość 26 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi	2	<0,5	<0,4	-	<4,26	-
B62	zachodowi N: 53°35'12,8" E: 18°44'1,9" Prostopadłe do osi linii — odległość 27 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi	2	<0,5	<0,4	-	<4,26	-

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wysokość pomiaru od poziomu terenu [m]	Wynik pomiaru indukcji magnetycznej $B \pm u_c$ (wartość maksymalna) [μT]	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m]	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność rozszerzoną [A/m]	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego dla prądu znamionowego I_{03} [A/m]	WMH ⁴
-	-	-	-	-	-	-	-
B63	zachodowi N: 53°35'12,8" E: 18°44'1,9" Prostopadłe do osi linii - odległość 28 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi	2	<0,5	<0,4	-	<4,26	-
B64	N: 53°35'12,7" E: 18°44'1,8" Prostopadłe do osi linii - odległość 29 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi	2	<0,5	<0,4	-	<4,26	-
B65	N: 53°35'12,7" E: 18°44'1,8" Prostopadłe do osi linii - odległość 30 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi	2	<0,5	<0,4	-	<4,26	-
B66	N: 53°35'12,7" E: 18°44'1,7" Prostopadłe do osi linii - odległość 31 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi	2	<0,5	<0,4	-	<4,26	-
B67	N: 53°35'12,7" E: 18°44'1,7" Prostopadłe do osi linii - odległość 32 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi	2	<0,5	<0,4	-	<4,26	-
B68	N: 53°35'12,6" E: 18°44'1,6" Prostopadłe do osi linii - odległość 33 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi	2	<0,5	<0,4	-	<4,26	-
B69	N: 53°35'12,6" E: 18°44'1,6" Prostopadłe do osi linii - odległość 34 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi	2	<0,5	<0,4	-	<4,26	-
B70	N: 53°35'12,6" E: 18°44'1,6" Prostopadłe do osi linii - odległość 35 m, kierunek południowy zachód ku zachodowi	2	<0,5	<0,4	-	<4,26	-
C0	Punkt zbliżenia przewodów Oś przęsła 104 – 105 (stopy mocne) N: 53°41'26,10" E: 18°42'08,40"	2	1,2	1	1,19	9,8	0,020

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wysokość pomiaru od poziomu terenu [m]	Wynik pomiaru indukcji magnetycznej $B \pm u_c$ (wartość maksymalna) [μT]	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m]	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność rozszerzoną [A/m]	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego dla prądu znamionowego I_{o3} [A/m]	WMH ⁴
C1	Prostopadłe do osi linii – odległość 1 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,1" E: 18°42'8,4"	2	0,8	0,6	0,714	5,9	0,012
C2	Prostopadłe do osi linii – odległość 2 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,1" E: 18°42'8,4"	2	0,8	0,6	0,714	5,9	0,012
C3	Prostopadłe do osi linii – odległość 3 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,1" E: 18°42'8,5"	2	0,8	0,7	0,833	6,9	0,014
C4	Prostopadłe do osi linii – odległość 4 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,1" E: 18°42'8,5"	2	0,8	0,7	0,833	6,9	0,014
C5	Prostopadłe do osi linii – odległość 5 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,2" E: 18°42'8,5"	2	0,8	0,6	0,714	5,9	0,012
C6	Prostopadłe do osi linii – odległość 6 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,2" E: 18°42'8,6"	2	0,8	0,6	0,714	5,9	0,012
C7	Prostopadłe do osi linii – odległość 7 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,2" E: 18°42'8,6"	2	0,8	0,6	0,714	5,9	0,012
C8	Prostopadłe do osi linii – odległość 8 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,2" E: 18°42'8,7"	2	0,8	0,6	0,714	5,9	0,012
C9	Prostopadłe do osi linii – odległość 9 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,3" E: 18°42'8,7"	2	0,7	0,6	0,714	5,9	0,012
C10	Prostopadłe do osi linii – odległość 10 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,3" E: 18°42'8,7"	2	0,7	0,6	0,714	5,9	0,012
C11	Prostopadłe do osi linii – odległość 11 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,3" E: 18°42'8,8"	2	0,7	0,5	0,595	4,9	0,010
C12	Prostopadłe do osi linii – odległość 12 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,3" E: 18°42'8,8"	2	0,7	0,5	0,595	4,9	0,010

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wysokość pomiaru od poziomu terenu [m]	Wynik pomiaru indukcji magnetycznej $B \pm u_c$ (wartość maksymalna) [μT]	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m]	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność rozszerzoną [A/m]	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego dla prądu znamionowego I_n [A/m]	WMH^4
C13	- odległość 13 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,3" E: 18°42'8,8" Prostopadłe do osi linii	2	0,6	0,5	0,595	4,9	0,010
C14	- odległość 14 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,4" E: 18°42'8,9" Prostopadłe do osi linii	2	0,6	0,5	0,595	4,9	0,010
C15	- odległość 15 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,4" E: 18°42'8,9" Prostopadłe do osi linii	2	0,5	0,4	0,476	<3,93	0,008
C16	- odległość 16 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,4" E: 18°42'9" Prostopadłe do osi linii	2	0,5	0,4	0,476	<3,93	0,008
C17	- odległość 17 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,4" E: 18°42'9" Prostopadłe do osi linii	2	0,5	0,4	0,476	<3,93	0,008
C18	- odległość 18 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,5" E: 18°42'9" Prostopadłe do osi linii	2	<0,5	<0,4	-	<3,93	-
C19	- odległość 19 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,5" E: 18°42'9,1" Prostopadłe do osi linii	2	<0,5	<0,4	-	<3,93	-
C20	- odległość 20 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,5" E: 18°42'9,1" Prostopadłe do osi linii	2	<0,5	<0,4	-	<3,93	-
C21	- odległość 21 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,5" E: 18°42'9,1" Prostopadłe do osi linii	2	<0,5	<0,4	-	<3,93	-
C22	- odległość 22 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,6" E: 18°42'9,2" Prostopadłe do osi linii	2	<0,5	<0,4	-	<3,93	-
C23	- odległość 23 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,6" E: 18°42'9,2" Prostopadłe do osi linii	2	<0,5	<0,4	-	<3,93	-
C24	- odległość 24 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,6" E: 18°42'9,3" Prostopadłe do osi linii	2	<0,5	<0,4	-	<3,93	-

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wysokość pomiaru od poziomu terenu [m]	Wynik pomiaru indukcji magnetycznej $B \pm u_c$ (wartość maksymalna) [μT]	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego $O^5 H$ [A/m]	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność rozszerzoną [A/m]	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego dla prądu znamionowego O^3 [A/m]	WM_H^4
C25	Prostopadłe do osi linii – odległość 25 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,6" E: 18°42'9,3"	2	<0,5	<0,4	-	<3,93	-
C26	Prostopadłe do osi linii – odległość 26 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,6" E: 18°42'9,3"	2	<0,5	<0,4	-	<3,93	-
C27	Prostopadłe do osi linii – odległość 27 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,7" E: 18°42'9,4"	2	<0,5	<0,4	-	<3,93	-
C28	Prostopadłe do osi linii – odległość 28 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,7" E: 18°42'9,4"	2	<0,5	<0,4	-	<3,93	-
C29	Prostopadłe do osi linii – odległość 29 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,7" E: 18°42'9,4"	2	<0,5	<0,4	-	<3,93	-
C30	Prostopadłe do osi linii – odległość 30 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,7" E: 18°42'9,5"	2	<0,5	<0,4	-	<3,93	-
C31	Prostopadłe do osi linii – odległość 31 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,8" E: 18°42'9,5"	2	<0,5	<0,4	-	<3,93	-
C32	Prostopadłe do osi linii – odległość 32 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,8" E: 18°42'9,6"	2	<0,5	<0,4	-	<3,93	-
C33	Prostopadłe do osi linii – odległość 33 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,8" E: 18°42'9,6"	2	<0,5	<0,4	-	<3,93	-
C34	Prostopadłe do osi linii – odległość 34 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,8" E: 18°42'9,6"	2	<0,5	<0,4	-	<3,93	-
C35	Prostopadłe do osi linii – odległość 35 m, kierunek północny wschód N: 53°41'26,9" E: 18°42'9,7"	2	<0,5	<0,4	-	<3,93	-
C36	Prostopadłe do osi linii – odległość 1 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'26" E: 18°42'8,3"	2	1,2	1	1,19	9,8	0,020

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wysokość pomiaru od poziomu terenu [m]	Wynik pomiaru indukcji magnetycznej $B \pm u_c$ (wartość maksymalna) [μT]	Wyznaczona wartość natężenia magnetycznego H [A/m]	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność rozszerzoną [A/m]	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego dla prądu znamionowego I_0^3 [A/m]	WM_H^4
C37	- Prostopadłe do osi linii - odległość 2 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'26" E: 18°42'8,3"	2	1,2	0,9	1,071	8,9	0,018
C38	- Prostopadłe do osi linii - odległość 3 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'26" E: 18°42'8,2"	2	1,1	0,9	1,071	8,9	0,018
C39	- Prostopadłe do osi linii - odległość 4 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'26" E: 18°42'8,2"	2	1,1	0,9	1,071	8,9	0,018
C40	- Prostopadłe do osi linii - odległość 5 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,9" E: 18°42'8,2"	2	1,1	0,9	1,071	8,9	0,018
C41	- Prostopadłe do osi linii - odległość 6 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,9" E: 18°42'8,1"	2	1,1	0,9	1,071	8,9	0,018
C42	- Prostopadłe do osi linii - odległość 7 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,9" E: 18°42'8,1"	2	1,1	0,9	1,071	8,9	0,018
C43	- Prostopadłe do osi linii - odległość 8 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,9" E: 18°42'8"	2	1	0,8	0,952	7,9	0,016
C44	- Prostopadłe do osi linii - odległość 9 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,8" E: 18°42'8"	2	0,9	0,7	0,833	6,9	0,014
C45	- Prostopadłe do osi linii - odległość 10 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,8" E: 18°42'8"	2	0,9	0,7	0,833	6,9	0,014
C46	- Prostopadłe do osi linii - odległość 11 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,8" E: 18°42'7,9"	2	0,9	0,7	0,833	6,9	0,014
C47	- Prostopadłe do osi linii - odległość 12 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,8" E: 18°42'7,9"	2	0,8	0,7	0,833	6,9	0,014
C48	- Prostopadłe do osi linii - odległość 13 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,8" E: 18°42'7,9"	2	0,8	0,6	0,714	5,9	0,012

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wysokość pomiaru od poziomu terenu [m]	Wynik pomiaru indukcji magnetycznej B ± u _c (wartość maksymalna) [μT]	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego o ⁵ H [A/m]	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność rozszerzoną [A/m]	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego dla prądu znamionowego o ³ [A/m]	WMH ⁴
C49	- odległość 14 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,7" E: 18°42'7,8" Prostopadłe do osi linii	2	0,8	0,6	0,714	5,9	0,012
C50	- odległość 15 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,7" E: 18°42'7,8" Prostopadłe do osi linii	2	0,7	0,6	0,714	5,9	0,012
C51	- odległość 16 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,7" E: 18°42'7,7" Prostopadłe do osi linii	2	0,7	0,6	0,714	5,9	0,012
C52	- odległość 17 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,7" E: 18°42'7,7" Prostopadłe do osi linii	2	0,7	0,6	0,714	5,9	0,012
C53	- odległość 18 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,6" E: 18°42'7,7" Prostopadłe do osi linii	2	0,7	0,5	0,595	4,9	0,010
C54	- odległość 19 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,6" E: 18°42'7,6" Prostopadłe do osi linii	2	0,6	0,5	0,595	4,9	0,010
C55	- odległość 20 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,6" E: 18°42'7,6" Prostopadłe do osi linii	2	0,6	0,5	0,595	4,9	0,010
C56	- odległość 21 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,6" E: 18°42'7,6" Prostopadłe do osi linii	2	0,5	0,4	0,476	<3,93	0,008
C57	- odległość 22 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,5" E: 18°42'7,5" Prostopadłe do osi linii	2	<0,5	<0,4	-	<3,93	-
C58	- odległość 23 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,5" E: 18°42'7,5" Prostopadłe do osi linii	2	<0,5	<0,4	-	<3,93	-
C59	- odległość 24 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,5" E: 18°42'7,4" Prostopadłe do osi linii	2	<0,5	<0,4	-	<3,93	-
C60	- odległość 25 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,5" E: 18°42'7,4" Prostopadłe do osi linii	2	<0,5	<0,4	-	<3,93	-

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wysokość pomiaru od poziomu terenu [m]	Wynik pomiaru indukcji magnetycznej $B \pm u_c$ (wartość maksymalna) [μT]	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego $o^5 H$ [A/m]	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność rozszerzoną [A/m]	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego dla prądu znamionowego o^3 [A/m]	WMIH ⁴
C61	Prostopadłe do osi linii – odległość 26 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,5" E: 18°42'7,4"	2	<0,5	<0,4	-	<3,93	-
C62	Prostopadłe do osi linii – odległość 27 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,4" E: 18°42'7,3"	2	<0,5	<0,4	-	<3,93	-
C63	Prostopadłe do osi linii – odległość 28 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,4" E: 18°42'7,3"	2	<0,5	<0,4	-	<3,93	-
C64	Prostopadłe do osi linii – odległość 29 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,4" E: 18°42'7,3"	2	<0,5	<0,4	-	<3,93	-
C65	Prostopadłe do osi linii – odległość 30 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,4" E: 18°42'7,2"	2	<0,5	<0,4	-	<3,93	-
C66	Prostopadłe do osi linii – odległość 31 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,3" E: 18°42'7,2"	2	<0,5	<0,4	-	<3,93	-
C67	Prostopadłe do osi linii – odległość 32 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,3" E: 18°42'7,1"	2	<0,5	<0,4	-	<3,93	-
C68	Prostopadłe do osi linii – odległość 33 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,3" E: 18°42'7,1"	2	<0,5	<0,4	-	<3,93	-
C69	Prostopadłe do osi linii – odległość 34 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,3" E: 18°42'7,1"	2	<0,5	<0,4	-	<3,93	-
C70	Prostopadłe do osi linii – odległość 35 m, kierunek południowy zachód N: 53°41'25,2" E: 18°42'7"	2	<0,5	<0,4	-	<3,93	-
3	435/2, obr. Czerwińsk, gm. Smętowo Graniczne, pow. Starogardzki N: 53°44'43,38" E: 18°43'04,86"	2	<0,5	<0,4	-	<2,61	-

Dopuszczalne poziomy natężenia pola magnetycznego w środowisku

na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 r., poz. 2448)

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wysokość pomiaru od poziomu terenu	Wynik pomiaru indukcji magnetycznej $B \pm u_c$ (wartość maksymalna)	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego $o^5 H$	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność rozszerzoną	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego dla prądu znamionowego o^3	WMM ⁴
-	-	[m]	[μT]	[A/m]	[A/m]	[A/m]	-
Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego							
		[Hz]					
		50					
			dla miejsc dostępnych dla ludności				
			[A/m]				
			60				
			dla zabudowy mieszkaniowej				
			[A/m]				
			60				

5. Ocena oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na środowisko

W miejscach dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji nie występują przekroczenie dopuszczalnych wartości składowej elektrycznej oraz składowej magnetycznej w środowisku. W otoczeniu instalacji nie stwierdza się terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.

Badany obiekt będący źródłem promieniowania elektromagnetycznego w środowisku o częstotliwości 50 Hz nie powoduje przekroczenia dopuszczalnych wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności oraz dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.

Wyniki pomiarów odnoszą się do pracy instalacji w stanie zastanym (tzw. układzie normalnym), czyli w takim stanie urządzeń, położeniu łączników i obciążeń, jaki występuje podczas normalnej eksploatacji. Wyniki pomiarów w odniesieniu do poziomu natężenia pola elektrycznego dla maksymalnych parametrów pracy instalacji oraz pola magnetycznego dla maksymalnych obciążeń przedstawiono odpowiednio w tabelach nr 1 i 2.

6. Oświadczenia

- Zleceniodawca ma prawo do reklamacji w terminie 14 dni licząc od daty stempla pocztowego lub od daty potwierdzenia przyjęcia sprawozdania, o ile nie określono inaczej w umowie.
- Laboratorium rozpatrzy reklamacje w terminie 30 dni licząc od daty otrzymania reklamacji, o ile nie określono inaczej w umowie.
- Laboratorium oświadcza, że wykonało pomiary zgodnie z aktualnie obowiązującymi wymaganiami i normami, a wyniki i ich ocena służą celowi w jakim zostały wytworzone.

Spis załączników:

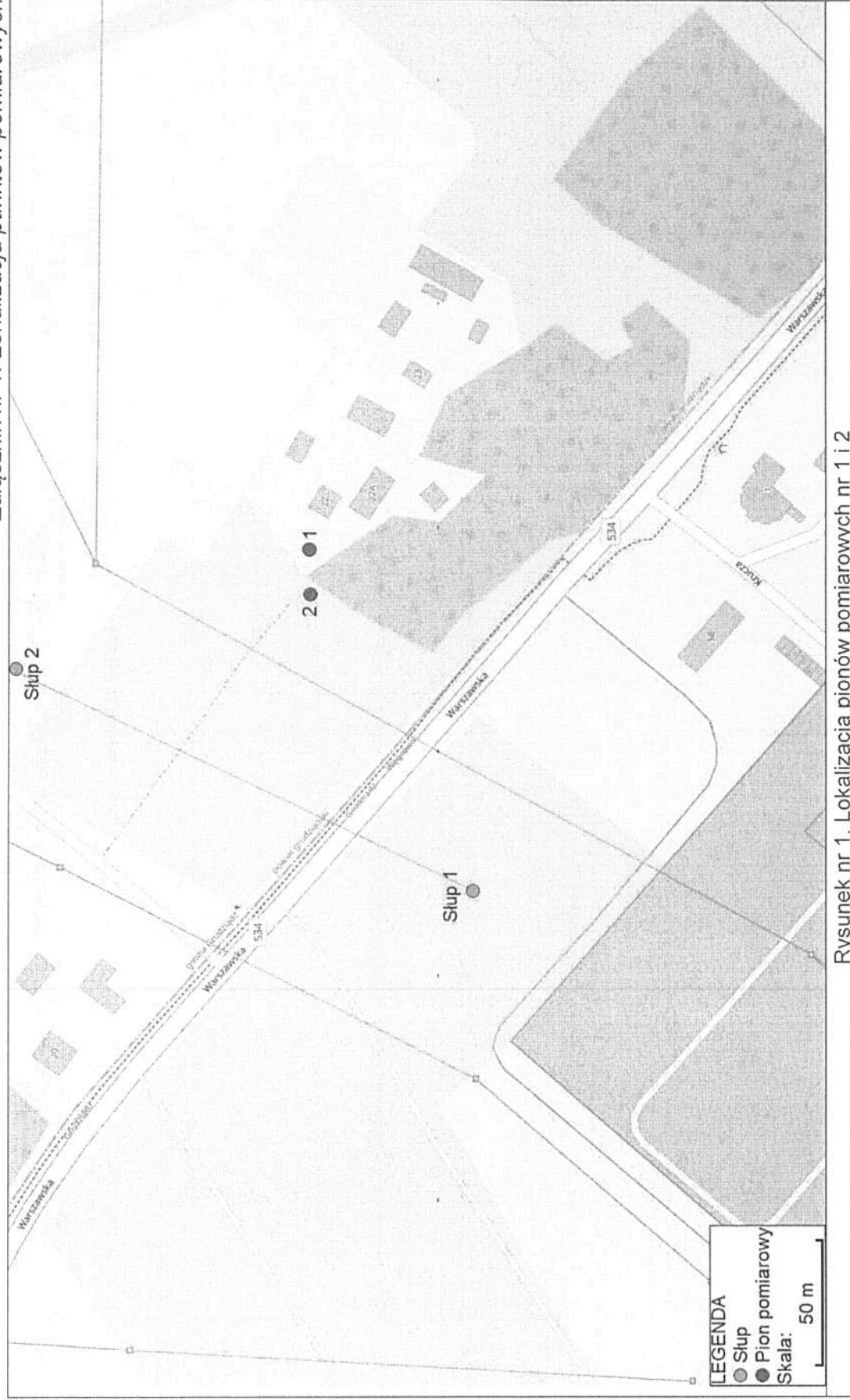
Załącznik nr 1: Lokalizacja punktów pomiarowych

Załącznik nr 2: Świadectwo wzorcowania szerokopasmowego miernika natężenia pola elektromagnetycznego ESM-100

Załącznik nr 3: Dokumentacja fotograficzna

----- KONIEC SPRAWOZDANIA -----

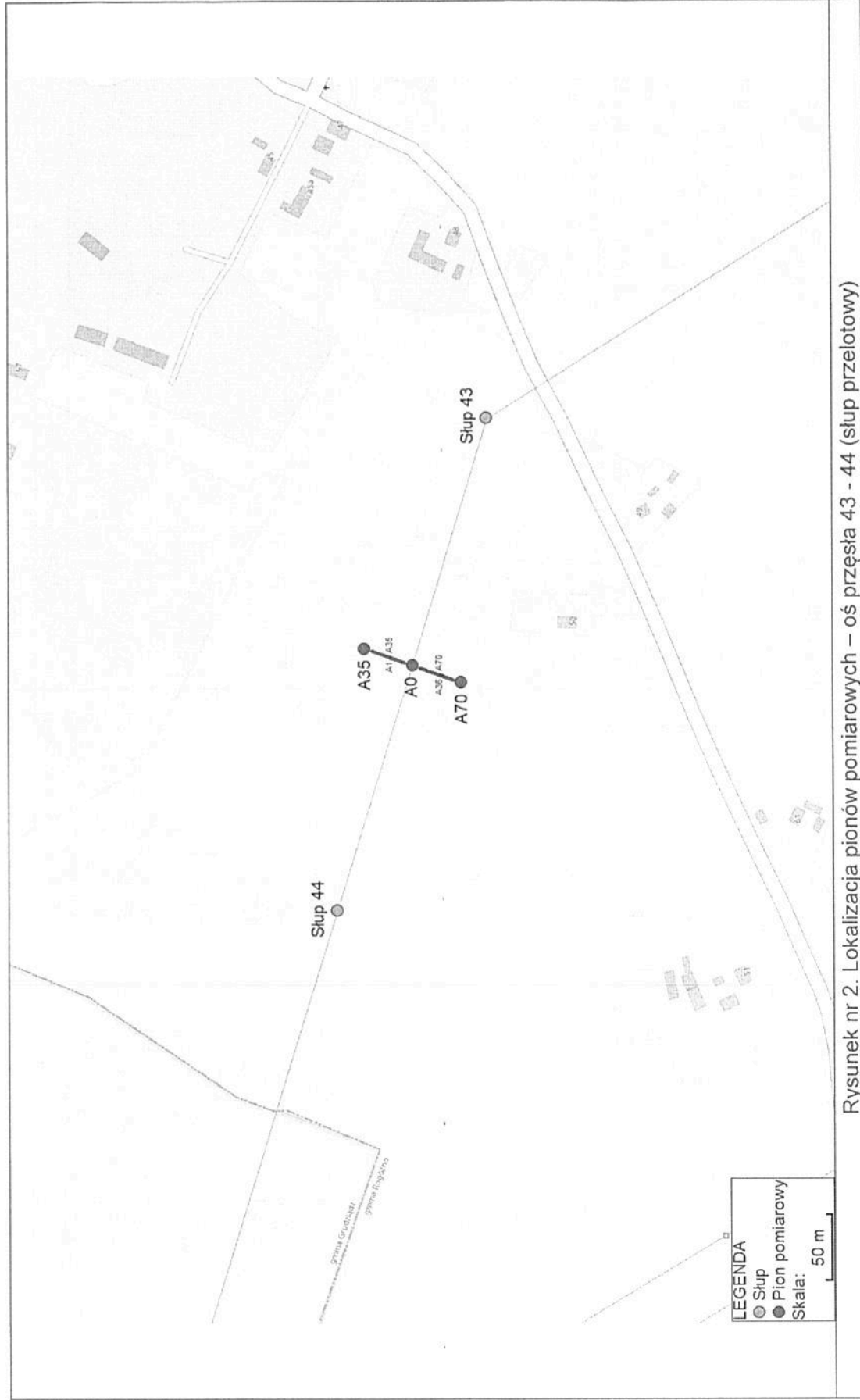
Załącznik nr 1: Lokalizacja punktów pomiarowych



Rysunek nr 1. Lokalizacja pionów pomiarowych nr 1 i 2

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

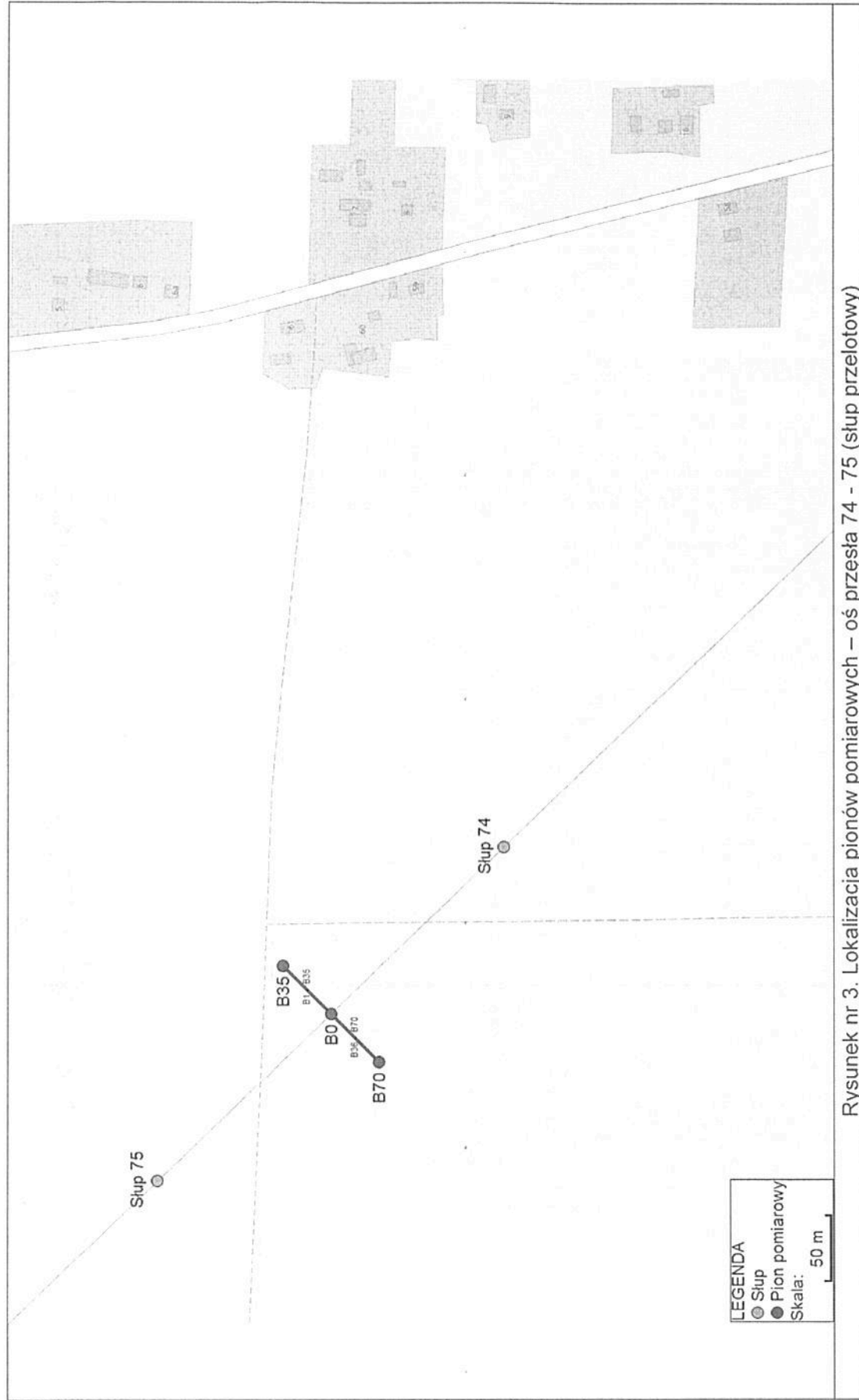
Źródło map „© autorzy OpenStreetMap” <https://www.openstreetmap.org/copyright> na licencji Open Data Commons Open Database License (ODbL)



Rysunek nr 2. Lokalizacja pionów pomiarowych – oś prześła 43 - 44 (słup przelotowy)

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

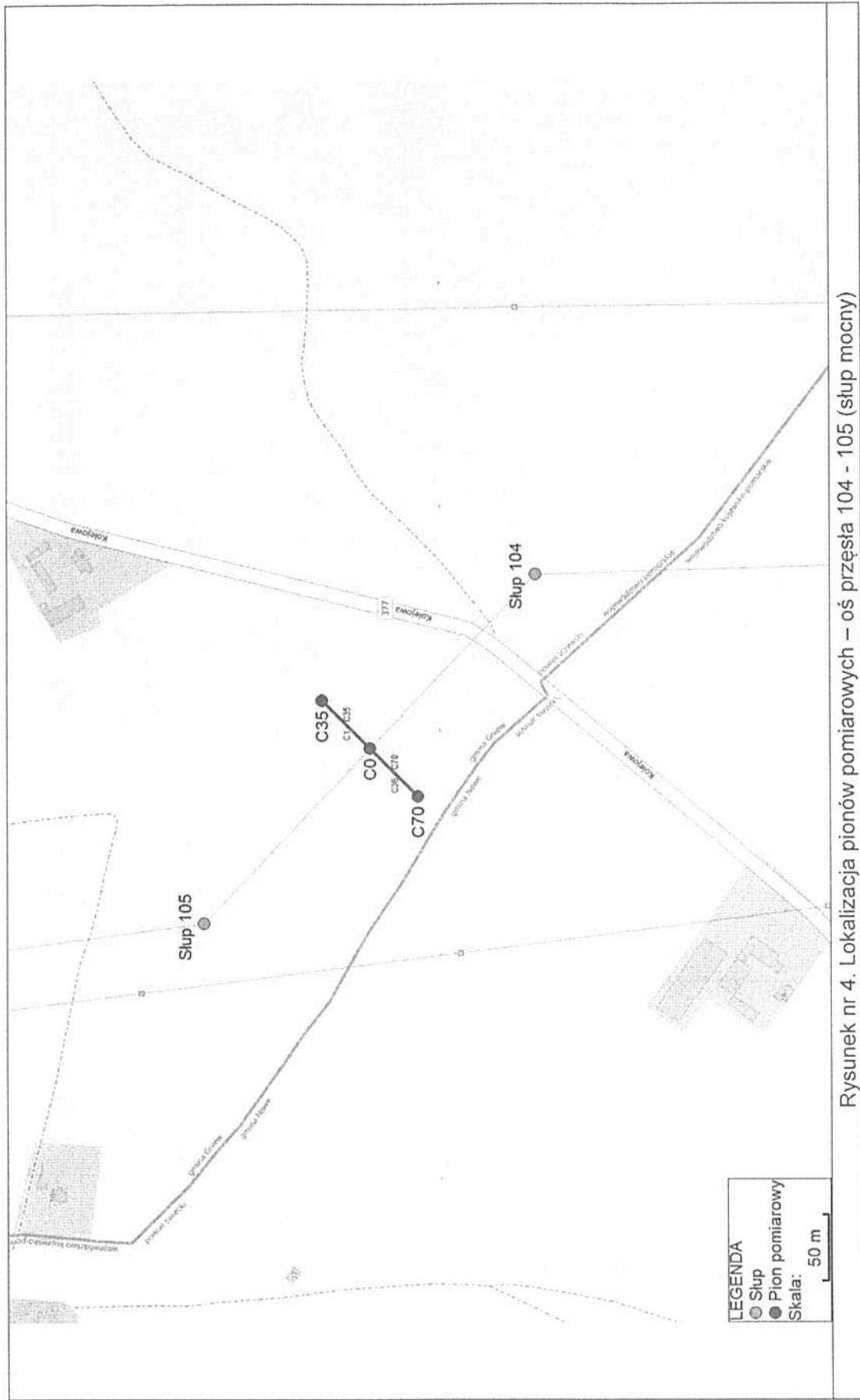
Źródło map „© autorzy OpenStreetMap” <https://www.openstreetmap.org/copyright> na licencji Open Data Commons Open Database License (ODbL)



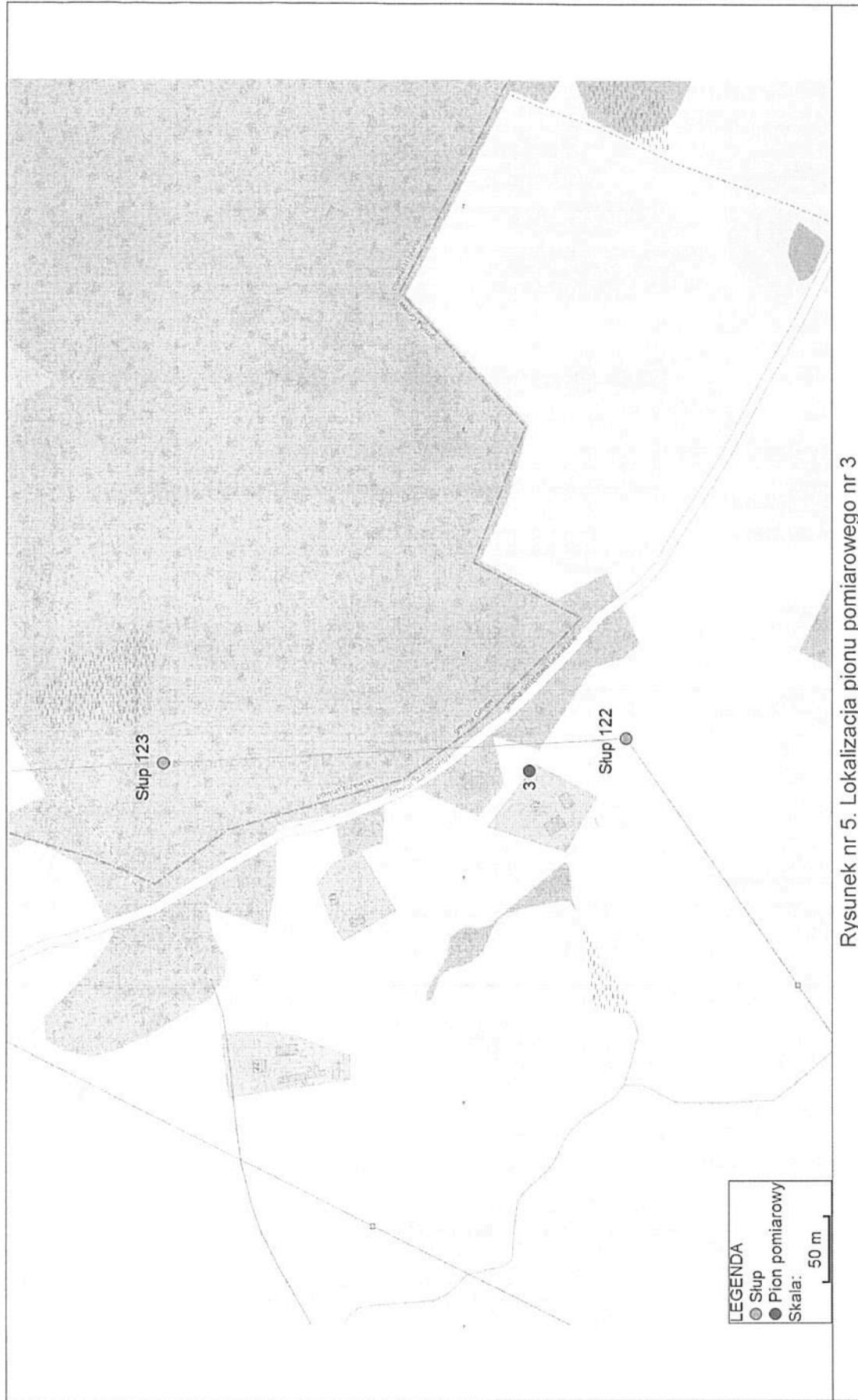
Rysunek nr 3. Lokalizacja pionów pomiarowych – oś przęsta 74 - 75 (słup przelotowy)

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Źródło map „© autorzy OpenStreetMap” <https://www.openstreetmap.org/copyright> na licencji Open Data Commons Open Database License (ODbL.)



UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.
Źródło map „© autorzy OpenStreetMap” <https://www.openstreetmap.org/copyright> na licencji „Open Data Commons Open Database License (ODbL)”



Rysunek nr 5. Lokalizacja pionu pomiarowego nr 3

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.
Źródło map „© autorzy OpenStreetMap” <https://www.openstreetmap.org/copyright> na licencji Open Data Commons Open Database License (ODbL)

Załącznik nr 2: Świadectwo wzorcowania szerokopasmowego miernika natężenia pola elektromagnetycznego ESM-100

	<p>Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechnika Wroclawska 50-372 Wrocław ul. Janiszewskiego 9 (bud. C-5 pok. 801-803) fax.: +48 (71) 3203189, tel. +48 (71) 3203087, 3202497, email: LWIMP@pwr.wroc.pl</p> <p>Laboratorium wzorcuje spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018 akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji, sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA dotyczących wzajemnego uznawania świadectw wzorcowania. Nr akredytacji AP 078</p>	 AP 078
<h2>ŚWIADECTWO WZORCOWANIA</h2>		
Data wydania: 21 stycznia 2021 r. Nr świadectwa: LWiMP/W/004/21 Strona 1/5		
OBIEKT WZORCOWANIA	Miernik pola elektromagnetycznego typ ESM-100 firmy Maschek nr 972448	
ZGŁASZAJĄCY	SPIE Elbud Gdańsk S.A ul Marynarki Polskiej 87 80-557 Gdańsk	
METODA WZORCOWANIA	Wzorcowanie przeprowadzono zgodnie z procedurami wzorcowania LWiMP: PrW-1: Wzorcowanie mierników pola magnetycznego i indukcji magnetycznej (wyd. 6 z 28.04.2014) PrW-2: Wzorcowanie mierników pola elektrycznego i elektromagnetycznego (wyd. 6 z 28.04.2014) PrW-4: Wzorcowanie metodą pola podwójnie wzorcowanego (wyd. 6 z 28.04.2014)	
WARUNKI ŚRODOWISKOWE	Wzorcowanie zostało przeprowadzono w warunkach spełniających następujące kryteria: temperatura otoczenia: (22 ± 24) °C wilgotność względna powietrza: (25 ± 45) %	
DATA WYKONANIA WZORCOWANIA	21 stycznia 2021 r.	
SPÓJNOŚĆ POMIAROWA	Świadectwo jest wydane w ramach porozumienia EA MLA w zakresie wzorcowania i potwierdza spójność wyników pomiarów z wzorcami utrzymywanymi w GUM i PTB (Niemcy)	
WYNIKI WZORCOWANIA	Podano na stronach 2-5 niniejszego świadectwa wraz z niepewnością wzorcowania.	
NIEPEWNOŚĆ POMIARU	Niepewność pomiaru została określona zgodnie z dokumentem EA-4/02 M:2013. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok. 95 % i współczynniku rozszerzenia k = 2	
Niniejsze świadectwo może być okazywane lub kopiowane tylko w całości		

ŚWIADECTWO WZORCOWANIA wydane przez LABORATORIUM AKREDYTOWANE Nr AP 078

Data wydania: 21 stycznia 2021 r.

Nr świadectwa: LWiMP/W/004/21

Strona 2/5

**WYNIKI
WZORCOWANIA**

miernika pola elektromagnetycznego typ ESM-100 firmy Maschek nr 972448

Charakterystyka dynamiczna – składowa E

- wyznaczanie poprawności wskazań miernika w funkcji natężenia pola wzorcowego
- częstotliwość pomiarowa: $f=10\text{ kHz}$

Wskazanie miernika wzorcowanego* [V/m]	Natężenie pola wzorcowego [V/m]	$C_{d(E)} = \frac{E_{wzorcowy}}{E_{wskazywane}}$	Niepewność wzorcowania [%]
1,00	0,90	0,90	8
2,00	1,92	0,96	8
5,00	4,82	0,96	8
10,0	9,78	0,98	6
20,0	19,50	0,98	6
50,0	48,30	0,97	6
80,0	78,4	0,98	6
100,0	97,5	0,98	6
200	195	0,98	6
400	390	0,98	6
600	588	0,98	6
800	777	0,97	6
1000	975	0,98	6

* wskazanie utrzymane z dokładnością do ± 5 ostatniej cyfry znaczącej

częstotliwość pomiarowa: $f=50\text{ Hz}$

Wskazanie miernika wzorcowanego* [kV/m]	Natężenie pola wzorcowego [kV/m]	$C_{d(E)} = \frac{E_{wzorcowy}}{E_{wskazywane}}$	Niepewność wzorcowania [%]
0,10	0,094	0,94	6
0,20	0,195	0,98	6
0,50	0,497	0,99	6
1,00	0,97	0,97	6
2,00	2,00	1,00	6
5,00	4,94	0,99	6
10,00	9,90	0,99	6
20,00	20,01	1,00	7
30,00	30,17	1,01	7
40,00	40,19	1,00	7

* wskazanie utrzymane z dokładnością do ± 5 ostatniej cyfry znaczącej

Nierównomierność charakterystyki promieniowania (odchylenie od charakterystyki izotropowej)

$\delta < \pm 5\%$ dla $f=50\text{ Hz}$ i $E=1000\text{ V/m}$

$\delta < \pm 11\%$ dla $f=10\text{ Hz}-400\text{ kHz}$ i $E=100\text{ V/m}$

ŚWIADECTWO WZORCOWANIA wydane przez LABORATORIUM AKREDYTOWANE Nr AP 078

Data wydania: 21 stycznia 2021 r.

Nr świadectwa: LWIMP/W/004/21

Strona 3/5

WYNIKI WZORCOWANIA miernika pola elektromagnetycznego typ ESM-100 firmy Maschek nr 972448

Charakterystyka częstotliwościowa – składowa E

- wzorcowanie przeprowadzono dla natężenia pola wzorcowego $E = 100 \text{ V/m}$

Częstotliwość	$C_f = \frac{Wsk_{ref}}{Wsk_f} *$	Niepewność wzorcowania
[Hz]		[%]
10	1,14	8
20	1,06	8
50	1,04	6
100	1,02	6
200	1,02	6
500	1,01	6
1 000	1,01	6
2 000	1,00	6
5 000	1,00	6
10 000	1,00	6
20 000	1,00	6
50 000	1,00	6
100 000	1,00	6
200 000	1,02	7
300 000	1,08	7
400 000	1,10	7

* Wsk_{ref} – wskazanie miernika przy zadanym natężeniu pola dla częstotliwości referencyjnej

Wsk_f – wskazanie miernika przy takim samym natężeniu pola dla częstotliwości wzorcowania

Uwaga: Poprawną wartość natężenia pola E przy częstotliwości f wyznacza się na podstawie zależności:

$$E_{poprawne} = E_{wskazywane} \cdot C_{d(E)} \cdot C_{f(f)}$$

ŚWIADECTWO WZORCOWANIA wydane przez LABORATORIUM AKREDYTOWANE Nr AP 078

Data wydania: 21 stycznia 2021 r.

Nr świadectwa: LWIMP/W/004/21

Strona 4/5

WYNIKI
WZORCOWANIA

miernika pola elektromagnetycznego typ ESM-100 firmy Maschek nr 972448

Charakterystyka dynamiczna – składowa H

- częstotliwość pomiarowa: $f = 50 \text{ Hz}$

Wskazanie miernika wzorcowanego*	Natężenie pola wzorcowego	$C_{d(H)} = \frac{H_{\text{wzorcowe}}}{H_{\text{wskazywane}}}$	Niepewność wzorcowania
[μT]	[μT]		[%]
0,10	0,097	0,97	
0,50	0,50	1,00	10
1,00	1,00	1,00	10
2,00	2,02	1,01	8
5,00	5,05	1,01	6
10,0	10,10	1,01	6
20,0	20,10	1,01	6
50,0	50,20	1,00	6
100,0	100,3	1,00	6
200	203,0	1,02	6
500	507,0	1,01	6
1000	1010,0	1,01	6
[mT]	[mT]		
2,00	2,01	1,01	6
3,00	3,10	1,03	6
5,00	5,16	1,03	6
10,0	10,30	1,03	6
19,0	19,60	1,03	6

* wskazanie utrzymane z dokładnością do ± 5 ostatniej cyfry znaczącej

Nierównomierność charakterystyki promieniowania (odchylenie od charakterystyki izotropowej)

$\delta < \pm 5\%$ dla $f = 50 \text{ Hz}$ i $H = 15 \mu\text{T}$

$\delta < \pm 11\%$ dla $f = 10 \text{ Hz} - 400 \text{ kHz}$ i $H = 5 \mu\text{T}$

ŚWIADECTWO WZORCOWANIA wydane przez LABORATORIUM AKREDYTOWANE Nr AP 078

Data wydania: 21 stycznia 2021 r.

Nr świadectwa: LWiMP/W/004/21

Strona 5/5

WYNIKI
WZORCOWANIA

miernika pola elektromagnetycznego typ ESM-100 firmy Maschek nr 972448

Charakterystyka częstotliwościowa – składowa H

- wzorcowanie przeprowadzono dla natężenia pola wzorcowego $H = 15 \mu\text{T}$

Częstotliwość	$C_f = \frac{Wsk_{ref}}{Wsk_f}$	Niepewność wzorcowania
[Hz]		[%]
10	1,12	8
20	1,03	8
50	1,00	6
100	1,01	6
200	1,00	6
500	0,99	6
1 000	1,00	6
2 000	1,01	6
5 000	1,03	6
10 000	1,04	6
20 000	1,03	6
50 000	1,02	10
100 000	1,03	10
200 000	1,07	12
300 000	1,16	12
400 000	1,28	12

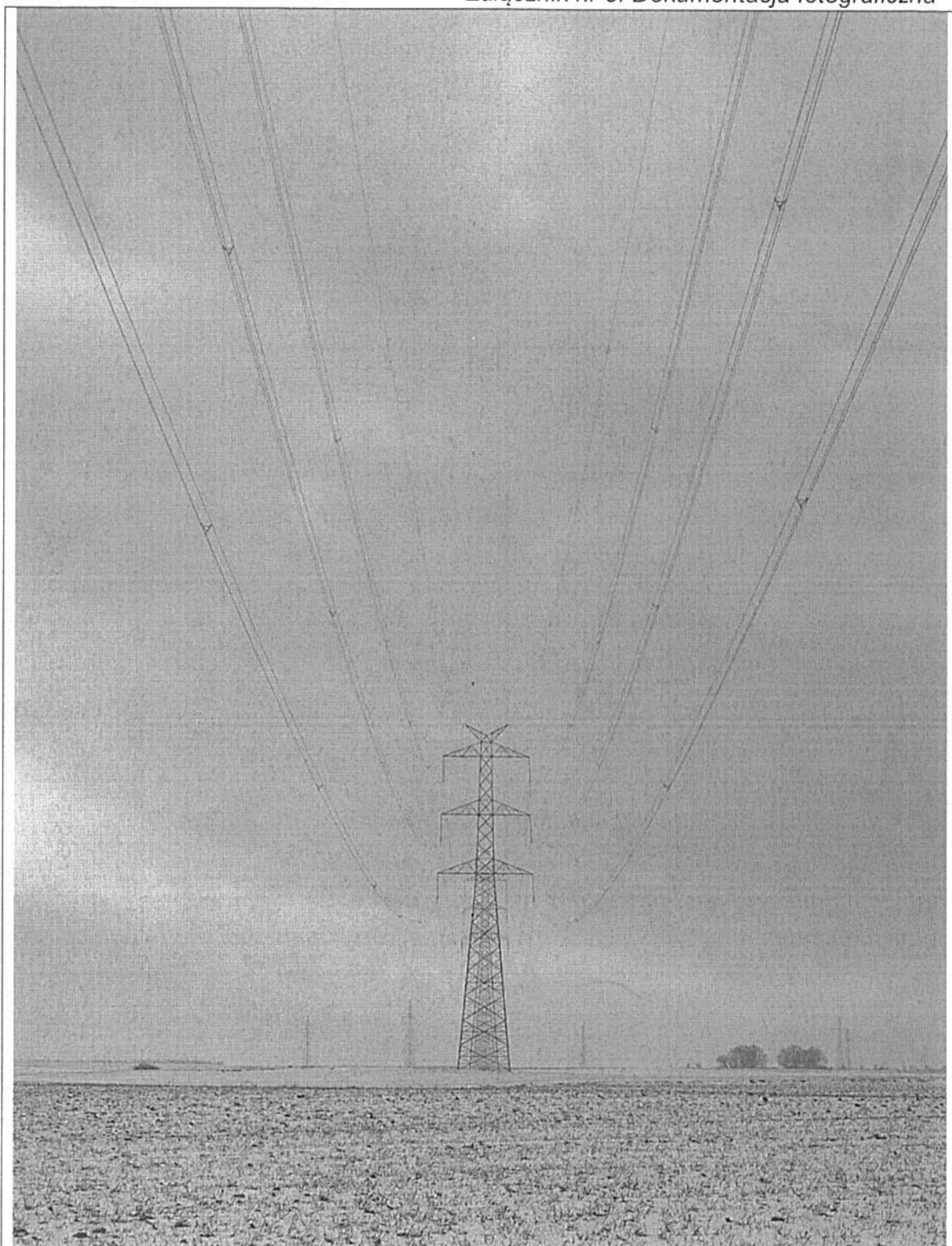
* Wsk_{ref} – wskazanie miernika przy zadanym natężeniu pola dla częstotliwości referencyjnej

Wsk_f – wskazanie miernika przy takim samym natężeniu pola dla częstotliwości wzorcowania

Uwaga: Poprawną wartość natężenia pola H przy częstotliwości f wyznacza się na podstawie zależności:

$$H_{poprawne} = H_{wskazywane} \cdot C_{d(H)} \cdot C_{f(f)}$$

Załącznik nr 3: Dokumentacja fotograficzna



Rysunek nr 1. Widok na przęsło między słupami nr 43 i 44.

