



EKO-CONNECT
LABORATORIUM BADAWCZE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

EKO-Connect Sp. z o.o.
60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A
Tel. 790 200 181
Tel. 790 004 761
e-mail: laboratorium@eko-connect.pl

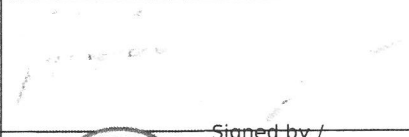



AB 1810

SPRAWOZDANIE NR OS/133/22

Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania: <small>(dane uzyskane od zleceniodawcy)</small>	CIE3301 Ciechanów, Tysiąclecia 18, pow. ciechanowski, woj. MAZOWIECKIE
Współrzędne geograficzne:	52°51'23.22"N, 20°36'14.05"E
Data wykonania pomiarów:	30.11.2022
Data wydania sprawozdania:	02.12.2022
Zleceniodawca:	P4 sp. z o.o. ul. Wynałazek 1, 02-667 Warszawa
Sprawozdanie sporządził:	
Sprawozdanie autoryzował:	 Signed by / Podpisano przez: Wojciech Date / Data: 2022-12-12 15:31

1. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU

1.1. Zleceniodawca: P4 sp. z o.o. ul. Wynalazek 1, 02-667 Warszawa

1.2. Charakterystyka obiektu:

- **Typ obiekt:** Instalacja radiokomunikacyjna zainstalowana na kominie
- **Numer obiektu:** CIE3301
- **Adres obiektu:** Ciechanów, Tysiąclecia 18, pow. ciechanowski, woj. MAZOWIECKIE
- **Współrzędne geograficzne:** 52°51'23.22"N, 20°36'14.05"E

2. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM (dane pozyskane od Klienta)

Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne						
L p	Wyszczególnienie	sektor 1		sektor 2		sektor 3		
I 1		Nadajnik stacji bazowej:						
1		Typ / Producent						
		DBS / SRAN Huawei						
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	2100	1800	900	800	900	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	50,79	50,79	46,02	46,02	46,02	46,02
II Obciążenie:								
1	Typ anteny	Huawei AMB4520R0			Commscope 2CPX208R DualBeam		Commscope 2CPX208R DualBeam	
2	Producent anteny	Huawei			Commscope		Commscope	
3	Nazwa anteny	11_DLNU	11_DLNU	11_DLNU	12_TV	12_TV	12_TV	12_TV
4	Ilość anten	1			1		1	
5	Azymut	30			33		87	
6	Zakres kątów pochylecia anten [°]	0,00-10,00			0,00-10,00		0,00-10,00	
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	96,60			96,60		96,60	
8	EIRP [W]	25402			4633		4633	

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa							
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24							
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne							
Lp	Wyszczególnienie	sektor 4			sektor 5			sektor 6	
I Nadajnik stacji bazowej:									
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei							
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	2100	1800	2600	2100	1800	900	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	50,79	50,79	49,03	50,79	50,79	46,02	46,02
II Obciążenie:									
1	Typ anteny	Huawei AMB4520R0			Huawei AMB4520R0			Commscope 2CPX208R DualBeam	
2	Producent anteny	Huawei			Huawei			Commscope	
3	Nazwa anteny	11_DLNU	11_DLNU	11_DLNU	21_DLNU	21_DLNU	21_DLNU	22_TV	22_TV
4	Ilość anten	1			1			1	
5	Azymut	90			150			153	
6	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00			0,00-10,00			0,00-10,00	
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	96,60			96,60			96,60	
8	EIRP [W]	25402			25402			4633	

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa							
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24							
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne							
Lp	Wyszczególnienie	sektor 7			sektor 8			sektor 9	
I Nadajnik stacji bazowej:									
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei							
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	2600	2100	1800	2600	2100	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	46,02	49,03	50,79	50,79	49,03	50,79	50,79
II Obciążenie:									
1	Typ anteny	Commscope 2CPX208R DualBeam			Huawei AMB4520R0			Huawei AMB4520R0	
2	Producent anteny	Commscope			Huawei			Huawei	
3	Nazwa anteny	22_TV	22_TV	21_DLNU	21_DLNU	21_DLNU	31_DLNU	31_DLNU	31_DLNU
4	Ilość anten	1			1			1	
5	Azymut	207			210			270	
6	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00			0,00-10,00			0,00-10,00	
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	96,60			96,60			96,60	
8	EIRP [W]	4633			25402			25402	

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne						
Lp	Wyszczególnienie	sektor 10		sektor 11		sektor 12		
I Nadajnik stacji bazowej:								
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei						
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	900	800	2600	2100	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	46,02	46,02	46,02	49,03	50,79	50,79
II Obciążenie:								
1	Typ anteny	Commscope 2CPX208R DualBeam		Commscope 2CPX208R DualBeam		Huawei AMB4520R0		
2	Producent anteny	Commscope		Commscope		Huawei		
3	Nazwa anteny	32_TV	32_TV	32_TV	32_TV	31_DLNU	31_DLNU	31_DLNU
4	Ilość anten	1		1		1		
5	Azymut	273		327		330		
6	Zakres kątów pochyleń anten [°]	0,00-10,00		0,00-10,00		0,00-10,00		
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	96,6		96,6		96,6		
8	EIRP [W]	4633		4633		25402		

Tabela 2. Parametry radiolinii

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
Lp	Linia radiowa			Antena			
	typ/producent	częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	35	99,00
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	104	93,30
3	OPTIX RTN/HUAWEI	18	28,5	VHLPX2-18/Andrew	0,6	199	93,00
4	OPTIX RTN/HUAWEI	80/23	18/25	A23S80S06/Huawei	0,6	254	93,00
5	OPTIX RTN/HUAWEI	18	28,5	VHLPX4-18/Andrew	1,2	259	99,00
6	OPTIX RTN/HUAWEI	13	29	VHLPX4-13/Andrew	1,2	282	99,00
7	OPTIX RTN/HUAWEI	13	29	VHLPX4-13/Andrew	1,2	295	99,00
8	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	317	99,00
9	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	A80S03/Huawei	0,3	321	99,00
10	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	327	93,00

Inne źródła PEM: W obszarze pomiarowym badanego obiektu występują inne źródła promieniowania pola elektromagnetycznego, które w zakresie badanych częstotliwości bezpośrednio wpływają na wynik wartości mierzonej natężenia pola.

3. OPIS POMIARÓW

Cel badań: Sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, w otoczeniu instalacji wytwarzających takie pola.

3.1. Data pomiarów: 02.12.2022

3.2. Nazwiska osób wykonujących pomiary: I

3.3. Osoba towarzysząca: brak

3.4. Aparatura pomiarowa:

Tabela 3. Opis zestawu pomiarowego

Nazwa	Typ/model	Numer fabryczny/SN	Świadectwo wzorcowania	Zastosowanie
Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego	NBM- 520	D-2225	LWiMP/W/087/22 z dnia 19.05.2022 (Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej)	Pomiary pola elektromagnetycznego
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF-9091	A-0136		Pomiary pola elektromagnetycznego
Termohigrometr	ETI 600 224-600	D22060187	LPTW/327/2022 z dnia 10.05.2022 (LPTW)	Pomiary wilgotności względnej powietrza Pomiary temperatury powietrza
Dalmierz laserowy	PLR30C	221220722	45854/2 /2022 z dnia 17.05.2022 (Laboratorium pomiarowe LABOTRONIC)	Pomiar odległości
Odbiornik GPS	Garmin GLO 2	1792A-A1156	-	Pomiar współrzędnych geograficznych

3.5. Wyznaczenie niepewności pomiarów:

Ocenę niepewności przyjmuje się zgodnie z procedurą stosowaną w laboratorium.

Wyznaczona niepewność pomiaru dla zestawu pomiarowego z pkt.3.4 w dniu pomiaru wynosi 21,46%.

3.6. Kryteria przedstawiania stwierdzeń zgodności

Niniejsze sprawozdanie zgodnie z zasadami systemu akredytacji zawiera stwierdzenia zgodności. W przypadku badań poziomów pola elektromagnetycznego w środowisku stwierdzenie zgodności dotyczy rozstrzygnięcia, czy zmierzona wartość opisująca pole elektromagnetyczne przekracza wartość dopuszczalną dla zakresu częstotliwości, w którym pracują źródła podane w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

3.7. Metodyka wykonania pomiarów:

Zastosowano metodę znormalizowaną w oparciu o Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 121)

3.8. Przepisy prawne:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 późn.zm.),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121)

3.9. Opis pomiarów

Stacja bazowa CIE3301 usytuowana jest na kominie zlokalizowanym pod adresem Ciechanów, Tysiąclecia 18, pow. ciechanowski, woj. MAZOWIECKIE. Anteny i moduły RRU zamontowane są na antenowych konstrukcjach wsporczych a urządzenia są w szafie APM zainstalowanej u podnóża komina. W najbliższym otoczeniu stacji zlokalizowana jest zabudowa wielorodzinna, zabudowa handlowo-usługowa oraz zabudowa przemysłowa. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości zgodnie z tabelą 1 oraz tabelą 2. Moc wyjściowa nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.

Pomiary w otoczeniu Stacji bazowej wykonano wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania pola elektromagnetycznego na azymucie anten sektorowych do odległości 970 m od obiektu, w godzinach od 13:00 do 14:30, podczas rzeczywistej pracy urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne. Pomiary wykonano dla średniego pochylenia wiązki liczonego jako średnia arytmetyczna z minimalnej i maksymalnej wartości stosowanego lub planowanego kąta pochylenia

Pomiary w przyjętych pionach pomiarowych wykonano w punktach położonych na wysokościach od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią ziemi lub nad innymi powierzchniami, na których mogą przebywać ludzie, przyjmując za wynik pomiaru maksymalny poziom natężenie pól elektromagnetycznego.

Przy doborze pionów pomiarowych uwzględniono charakter i sposób zagospodarowania terenu otaczającego stację bazową.

3.10. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

Miejsce pomiaru	Temperatura (Minimalna/Maksymalna) [°C]	Wilgotność (Minimalna/Maksymalna) [%]	Opady atmosferyczne
Komin	2,8/3,0	65,3/65,8	nie wystąpiły

3.11. Sposób identyfikacji widma częstotliwości:

Częstotliwości źródeł zidentyfikowano na podstawie analizy dokumentacji technicznej dostarczonej przez Zleceniodawcę.

4. WYNIKI POMIARÓW

Wyniki pomiarów ważne są jedynie dla danej konfiguracji urządzeń w dniu, w którym wykonano pomiary.

Wynik pomiaru, to maksymalna wartości chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym powiększona o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$.

Wymagania zgodne z pkt.7 załącznika nr 2 do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania zróżnicowanych dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2020 poz. 258 z 18.02.2020 r.) oraz pkt.5 Rozporządzenia Ministra Klimatu i środowiska z dnia 6.05.2022 r. (Dz.U.2022 poz. 1121) zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dla pomiarów szerokopasmowych są uwzględnione tak, że pomiary wykonywane są podczas typowej pracy wszystkich urządzeń stacji wytwarzających pola elektromagnetyczne wskazany w nowelizacji rozporządzenia współczynnik pomiarowy dla pomiarów szerokopasmowych $pp=1$

Tabela 3. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Parametr fizyczny Zakres częstotl. Pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$ V/m	$0,0375 \times f^{0,5}$ A/m
Od 2 GHz do 300 GHz	61 V/m	0,16 A/m

Do wyznaczania wartości wskaźnikowych WM_E i WM_H przyjęto najniższe wartości dopuszczalne poziomów pól elektromagnetycznych w/w zakresów częstotliwości.

Tabela 4. Wyniki pomiarów

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne		E_p [V/m]	U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	WM_E	WM_H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E							
1	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st oraz anteny sektorowej azymut 153st	52,856293969	20,604045512	1,27	0,28	1,55	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
2	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st oraz anteny sektorowej azymut 153st	52,856030358	20,604275572	1,51	0,33	1,84	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
3	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st oraz anteny sektorowej azymut 153st	52,855623279	20,604665303	1,45	0,32	1,77	0,005	0,06	0,063	nie przekracza
4	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	52,855101984	20,605236293	1,63	0,35	1,98	0,005	0,07	0,071	nie przekracza
5	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	52,854627150	20,605673727	1,42	0,31	1,73	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
6	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	52,854144710	20,606123167	1,51	0,33	1,84	0,005	0,07	0,031	nie przekracza
7	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	52,853707236	20,606549667	1,35	0,29	1,64	0,004	0,06	0,027	nie przekracza
8	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	52,853137721	20,607095554	1,28	0,28	1,56	0,004	0,06	0,026	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne		E _p [V/m]	U [V/m]	E _p + U [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E							
9	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	52,852551270	20,607710569	1,36	0,30	1,66	0,004	0,06	0,028	nie przekracza
10	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	52,851956694	20,608213849	1,30	0,28	1,58	0,004	0,06	0,026	nie przekracza
11	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	52,851311591	20,608890330	1,20	0,26	1,46	0,004	0,05	0,024	nie przekracza
12	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	52,850775225	20,609363901	1,24	0,27	1,51	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
13	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	52,850218732	20,609900381	0,96	0,21	1,17	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
14	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	52,849672300	20,610405388	0,82	0,18	1,00	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
15	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	52,848932023	20,611072644	0,89	0,20	1,09	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
16	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 153st*	52,848715212	20,610412907	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
17	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 153st	52,849570607	20,609646456	0,94	0,21	1,15	0,003	0,04	0,041	nie przekracza
18	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 153st	52,850136562	20,609204906	0,81	0,18	0,99	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
19	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 153st*	52,850756416	20,608721291	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
20	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 153st	52,851282092	20,608300253	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
21	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 153st	52,851862859	20,607749095	1,20	0,26	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
22	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 153st	52,852456354	20,607242442	1,31	0,29	1,60	0,004	0,06	0,057	nie przekracza
23	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 153st	52,852942047	20,606819893	1,28	0,28	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
24	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 153st	52,853548864	20,606313707	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
25	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 153st	52,854035157	20,605929689	1,51	0,33	1,84	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
26	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 153st	52,854525180	20,605502434	1,50	0,33	1,83	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
27	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 153st	52,855014979	20,605091655	1,22	0,27	1,49	0,004	0,05	0,053	nie przekracza
28	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny radioliniowej 199 st	52,856132623	20,603728894	1,35	0,29	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
29	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny radioliniowej 199 st	52,855600153	20,603420104	1,20	0,26	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
30	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	52,855570623	20,603968256	1,16	0,25	1,41	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
31	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 207st oraz anteny sektorowej azymut 210st	52,856320221	20,603789996	1,22	0,27	1,49	0,004	0,05	0,053	nie przekracza
32	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 207st oraz anteny sektorowej azymut 210st	52,856151398	20,603631689	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
33	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 207st oraz anteny sektorowej azymut 210st	52,855865109	20,603375690	1,45	0,32	1,77	0,005	0,06	0,063	nie przekracza
34	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 207st	52,855606664	20,603210237	1,31	0,29	1,60	0,004	0,06	0,057	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne		E_p [V/m]	U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	WM _E	WM _H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E							
35	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 207st	52,855369085	20,602997292	1,45	0,32	1,77	0,005	0,06	0,063	nie przekracza
36	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 207st	52,855182416	20,602841913	1,45	0,32	1,77	0,005	0,06	0,063	nie przekracza
37	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 207st	52,854993600	20,602679031	1,63	0,35	1,98	0,005	0,07	0,071	nie przekracza
38	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 207st	52,854543172	20,602281728	1,51	0,33	1,84	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
39	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 207st	52,853995800	20,601847440	1,41	0,31	1,72	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
40	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 207st	52,853337456	20,601309119	1,34	0,29	1,63	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
41	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 207st	52,852579259	20,600574087	1,22	0,27	1,49	0,004	0,05	0,053	nie przekracza
42	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 207st	52,851821619	20,600087161	1,50	0,33	1,83	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
43	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 207st	52,850984359	20,599321899	1,22	0,27	1,49	0,004	0,05	0,053	nie przekracza
44	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 207st	52,849981677	20,598458783	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
45	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 207st	52,84871521	20,59739394	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
46	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 210st	52,84893202	20,5967342	0,82	0,18	1,00	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
47	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 210st	52,85010081	20,59786642	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
48	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 210st	52,85110319	20,59875246	1,20	0,26	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
49	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 210st	52,85185774	20,59946877	1,22	0,27	1,49	0,004	0,05	0,053	nie przekracza
50	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 210st	52,85259779	20,60023047	1,28	0,28	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
51	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 210st	52,85342146	20,60097233	1,35	0,29	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
52	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 210st	52,85406552	20,60163874	1,45	0,32	1,77	0,005	0,06	0,063	nie przekracza
53	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 210st	52,85462328	20,60214923	1,32	0,29	1,61	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
54	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 210st	52,85505074	20,60254124	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
55	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 210st	52,8552379	20,60274466	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
56	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 210st	52,85539521	20,60288807	1,44	0,31	1,75	0,005	0,06	0,063	nie przekracza
57	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 210st	52,85562728	20,60311923	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
58	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny radioliniowej 254 st	52,85629134	20,60303518	1,51	0,33	1,84	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
59	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny radioliniowej 259 st	52,85634254	20,60300873	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
60	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny radioliniowej 254 st	52,85627833	20,60244614	1,48	0,32	1,80	0,005	0,06	0,065	nie przekracza
61	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny radioliniowej 259 st	52,8562021	20,60247637	1,39	0,30	1,69	0,004	0,06	0,061	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne		E _p [V/m]	U [V/m]	E _p + U [V/m]	H [A/m]	WMe	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E							
62	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny radioliniowej 282 st	52,85656596	20,60298128	1,49	0,32	1,81	0,005	0,06	0,065	nie przekracza
63	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny radioliniowej 282 st	52,85663662	20,60245129	1,55	0,34	1,89	0,005	0,07	0,068	nie przekracza
64	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny radioliniowej 295 st	52,85682956	20,60255794	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
65	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny radioliniowej 295 st	52,85669734	20,60304212	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
66	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny radioliniowej 317 st	52,8571107	20,60289093	1,42	0,31	1,73	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
67	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny radioliniowej 317 st	52,85687088	20,60324453	1,37	0,30	1,67	0,004	0,06	0,060	nie przekracza
68	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny radioliniowej 321 st	52,85714815	20,60296914	1,44	0,31	1,75	0,005	0,06	0,063	nie przekracza
69	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny radioliniowej 317 st	52,85693826	20,60327501	1,34	0,29	1,63	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
70	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st oraz anteny sektorowej azymut 273st	52,85645834	20,60341973	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
71	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st oraz anteny sektorowej azymut 273st	52,85644768	20,60295452	1,37	0,30	1,67	0,004	0,06	0,060	nie przekracza
72	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st oraz anteny sektorowej azymut 273st	52,85646178	20,60241182	1,51	0,33	1,84	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
73	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st oraz anteny sektorowej azymut 273st	52,85644991	20,60178415	1,45	0,32	1,77	0,005	0,06	0,063	nie przekracza
74	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	52,85643327	20,60056058	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
75	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	52,85641636	20,59925641	1,51	0,33	1,84	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
76	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	52,85641576	20,59642562	1,27	0,28	1,55	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
77	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	52,85644302	20,5957511	1,47	0,32	1,79	0,005	0,06	0,064	nie przekracza
78	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	52,85645022	20,59521511	1,27	0,28	1,55	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
79	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	52,85645375	20,59452846	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
80	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	52,85644362	20,59401065	1,16	0,25	1,41	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
81	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	52,85644727	20,59342626	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
82	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	52,85644725	20,59303391	1,02	0,22	1,24	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
83	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	52,85644876	20,59252827	1,16	0,25	1,41	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
84	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	52,85645158	20,59162167	1,05	0,23	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
85	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	52,85643279	20,59064742	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
86	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	52,85644894	20,5895625	0,94	0,21	1,15	0,003	0,04	0,041	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne		E _p [V/m]	U [V/m]	E _p + U [V/m]	H [A/m]	WMe	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E							
87	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 273st	52,85690324	20,589582	1,07	0,23	1,30	0,003	0,05	0,047	nie przekracza
88	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 273st	52,85686566	20,59068985	1,16	0,25	1,41	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
89	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 273st	52,85683137	20,59180626	0,90	0,20	1,10	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
90	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 273st	52,8568196	20,592684	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
91	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 273st	52,85676961	20,5935284	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
92	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 273st	52,85675846	20,59435826	1,18	0,26	1,44	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
93	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 273st	52,85672843	20,5951555	1,45	0,32	1,77	0,005	0,06	0,063	nie przekracza
94	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 273st	52,85667735	20,59607969	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
95	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 273st	52,85664472	20,59706842	1,22	0,27	1,49	0,004	0,05	0,053	nie przekracza
96	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 327st, sektorowej azymut 330st oraz radioliniowej azymut 327st	52,85658887	20,5997807	1,51	0,33	1,84	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
97	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 327st oraz radioliniowej azymut 327st	52,85652229	20,60113542	1,49	0,32	1,81	0,005	0,06	0,065	nie przekracza
98	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 327st oraz radioliniowej azymut 327st	52,85663373	20,60372229	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
99	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 327st	52,8569185	20,6034053	1,49	0,32	1,81	0,005	0,06	0,065	nie przekracza
100	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 327st	52,85720343	20,60309485	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
101	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 327st	52,85755243	20,60269774	1,51	0,33	1,84	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
102	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 327st	52,85800334	20,60221547	1,48	0,32	1,80	0,005	0,06	0,065	nie przekracza
103	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 327st	52,85882233	20,60133757	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
104	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 327st	52,85950661	20,60061371	1,51	0,33	1,84	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
105	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 327st	52,86019187	20,59981679	1,37	0,30	1,67	0,004	0,06	0,060	nie przekracza
106	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 327st	52,8609992	20,59898779	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
107	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 327st	52,86169732	20,59828497	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
108	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 327st	52,86208486	20,59659575	1,36	0,30	1,66	0,004	0,06	0,060	nie przekracza
109	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 327st	52,86261611	20,59542281	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
110	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 330st	52,86383135	20,59587362	0,94	0,21	1,15	0,003	0,04	0,041	nie przekracza
111	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 330st	52,86396714	20,59673172	1,11	0,24	1,35	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
112	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 330st	52,86341635	20,59724742	0,96	0,21	1,17	0,003	0,04	0,042	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne		E _p [V/m]	U [V/m]	E _p + U [V/m]	H [A/m]	WME	WMIH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E							
113	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 330st	52,86180124	20,59881293	1,31	0,29	1,60	0,004	0,06	0,057	nie przekracza
114	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 330st	52,86110228	20,59948171	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
115	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 330st	52,86028247	20,60029015	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
116	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 330st	52,85947767	20,60102426	1,45	0,32	1,77	0,005	0,06	0,063	nie przekracza
117	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 330st	52,85878544	20,60170982	1,54	0,34	1,88	0,005	0,07	0,067	nie przekracza
118	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 330st	52,85817883	20,60229032	1,27	0,28	1,55	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
119	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 330st	52,85771436	20,60269422	1,35	0,29	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
120	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 330st	52,85752206	20,60289252	1,44	0,31	1,75	0,005	0,06	0,063	nie przekracza
121	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 330st	52,85726816	20,60312683	1,51	0,33	1,84	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
122	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 30st, sektorowej azymut 33st oraz radioliniowej azymut 35st	52,85700546	20,60338866	1,44	0,31	1,75	0,005	0,06	0,063	nie przekracza
123	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 30st oraz sektorowej azymut 33st	52,85676316	20,60360776	1,27	0,28	1,55	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
124	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 30st oraz sektorowej azymut 33st	52,8565739	20,60403068	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
125	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 30st	52,85674086	20,60417134	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
126	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 30st	52,85692539	20,60435001	1,51	0,33	1,84	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
127	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 30st	52,85725575	20,60465029	1,37	0,30	1,67	0,004	0,06	0,060	nie przekracza
128	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 30st	52,85756766	20,60496911	1,56	0,34	1,90	0,005	0,07	0,068	nie przekracza
129	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 30st	52,85798747	20,60537992	1,39	0,30	1,69	0,004	0,06	0,061	nie przekracza
130	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 30st	52,85842487	20,60578927	1,28	0,28	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
131	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 30st	52,85890837	20,60621126	1,39	0,30	1,69	0,004	0,06	0,061	nie przekracza
132	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 30st	52,85935795	20,60669753	1,27	0,28	1,55	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
133	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 30st	52,85982163	20,6071188	1,36	0,30	1,66	0,004	0,06	0,060	nie przekracza
134	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 30st	52,86059804	20,60787933	1,28	0,28	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
135	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 30st	52,86121807	20,60847025	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
136	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 30st	52,86196624	20,60911063	1,21	0,26	1,47	0,004	0,05	0,053	nie przekracza
137	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 30st	52,86277454	20,60988991	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
138	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 30st	52,86312139	20,61028663	1,04	0,23	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne		E _p [V/m]	U [V/m]	E _p + U [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E							
139	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 33st	52,86356668	20,61064218	1,11	0,24	1,35	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
140	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 33st	52,86374994	20,61128335	0,96	0,21	1,17	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
141	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 33st	52,86372964	20,61171535	1,08	0,24	1,32	0,004	0,05	0,047	nie przekracza
142	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 33st	52,86304544	20,61100568	1,12	0,25	1,37	0,004	0,05	0,049	nie przekracza
143	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 33st	52,86261457	20,61056317	0,96	0,21	1,17	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
144	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 33st	52,86201509	20,60986287	1,36	0,30	1,66	0,004	0,06	0,060	nie przekracza
145	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 33st	52,8610294	20,60884207	1,35	0,29	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
146	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 33st	52,86033215	20,60802884	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
147	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 33st	52,85967252	20,60737013	1,35	0,29	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
148	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 33st	52,85915019	20,60683682	1,47	0,32	1,79	0,005	0,06	0,064	nie przekracza
149	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 33st	52,85866124	20,60628288	1,41	0,31	1,72	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
150	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 35st	52,85814523	20,6057717	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
151	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 35st	52,85768846	20,60528459	1,36	0,30	1,66	0,004	0,06	0,060	nie przekracza
152	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 87st oraz sektorowej azymut 90st	52,85729911	20,60484753	1,30	0,28	1,58	0,004	0,06	0,057	nie przekracza
153	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 87st oraz sektorowej azymut 90st	52,8570443	20,60454791	1,35	0,29	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
154	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 87st	52,85696247	20,60450373	1,36	0,30	1,66	0,004	0,06	0,060	nie przekracza
155	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 87st	52,85718589	20,60475495	1,36	0,30	1,66	0,004	0,06	0,060	nie przekracza
156	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 87st	52,85645715	20,60424483	1,28	0,28	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
157	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 87st	52,85647808	20,6047367	1,28	0,28	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
158	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 87st	52,85650079	20,60523597	1,33	0,29	1,62	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
159	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 87st	52,85652843	20,60588565	1,51	0,33	1,84	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
160	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 87st	52,85652775	20,60653428	1,48	0,32	1,80	0,005	0,06	0,065	nie przekracza
161	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 87st	52,85655735	20,60733783	1,56	0,34	1,90	0,005	0,07	0,068	nie przekracza
162	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 87st	52,85663815	20,60864162	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
163	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 87st	52,85666652	20,61040394	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
164	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 87st	52,85666447	20,61238764	1,28	0,28	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne		E _p [V/m]	U [V/m]	E _p + U [V/m]	H [A/m]	WMe	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E							
165	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 87st	52,8567943	20,6142617	1,31	0,29	1,60	0,004	0,06	0,057	nie przekracza
166	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 87st	52,85688075	20,61606085	0,82	0,18	1,00	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
167	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 90st	52,85690324	20,61822484	0,98	0,22	1,20	0,003	0,04	0,043	nie przekracza
168	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 90st	52,85644894	20,61824434	0,94	0,21	1,15	0,003	0,04	0,041	nie przekracza
169	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 90st	52,85639392	20,61596946	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
170	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 90st	52,85637947	20,61376984	1,07	0,23	1,30	0,003	0,05	0,047	nie przekracza
171	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 90st	52,85636399	20,61164347	1,35	0,29	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
172	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 90st	52,85642697	20,6104814	1,28	0,28	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
173	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 90st	52,85642268	20,60909736	1,50	0,33	1,83	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
174	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 90st	52,85643202	20,60784079	1,44	0,31	1,75	0,005	0,06	0,063	nie przekracza
175	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 90st	52,85643585	20,60699029	1,39	0,30	1,69	0,004	0,06	0,061	nie przekracza
176	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 90st	52,85643933	20,60616517	1,35	0,29	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
177	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 90st	52,85644618	20,60518577	1,35	0,29	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
178	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny radioliniowej 104st	52,85633374	20,60465878	1,11	0,24	1,35	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
179	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny radioliniowej 104st	52,8562324	20,60534388	1,36	0,30	1,66	0,004	0,06	0,060	nie przekracza
180	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	52,85411375	20,6034761	0,94	0,21	1,15	0,003	0,04	0,041	nie przekracza
181	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	52,85325184	20,603908	0,82	0,18	1,00	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
182	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	52,85246137	20,60487942	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
183	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	52,85452049	20,59352228	0,92	0,20	1,12	0,003	0,04	0,040	nie przekracza
184	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	52,85273391	20,5918658	1,07	0,23	1,30	0,003	0,05	0,047	nie przekracza
185	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	52,8607886	20,59120254	0,90	0,20	1,10	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
186	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	52,8632793	20,5995905	1,36	0,30	1,66	0,004	0,06	0,060	nie przekracza
187	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	52,86200416	20,60174745	1,17	0,26	1,43	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
188	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	52,861143	20,6031366	0,96	0,21	1,17	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
189	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	52,86126249	20,60598276	1,17	0,26	1,43	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
190	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	52,85930468	20,60880279	1,16	0,25	1,41	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
191	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	52,85964903	20,61068265	1,11	0,24	1,35	0,004	0,05	0,048	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne		E_p [V/m]	U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	WM _E	WM _H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E							
192	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	52,85995182	20,61259494	0,96	0,21	1,17	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
193	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	52,85919064	20,61696437	0,94	0,21	1,15	0,003	0,04	0,041	nie przekracza
194	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	52,853164	20,61691038	1,05	0,23	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
195	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	52,85263646	20,61498503	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
196	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	52,85139348	20,61646343	0,90	0,20	1,10	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
197	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	52,85020571	20,61558082	0,96	0,21	1,17	0,003	0,04	0,042	nie przekracza

Objaśnienia:

$$E_p: E_{poprawne} = E_{wskazane} * C_{d(E)} * C_{f(f)}$$

U - rozszerzona niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia $k=2$ (poziom ufności 95%) – $U = k \times U_c$

H – wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego z uwzględnieniem współczynnika korekcyjnego oraz rozszerzonej niepewności pomiaru.

WM_E - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola.

WM_H - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola.

* wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji

5. WNIOSKI

Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od operatora, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej CIE3301 w miejscach dostępnych dla ludności, w których dokonano pomiaru, nie zostały przekroczone wartości graniczne poziomów pól elektromagnetycznych określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

W przypadku wprowadzenia na części albo całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej stanu nadzwyczajnego, o którym mowa w art. 228 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. poz. 483, z 2001 r. poz. 319, z 2006 r. poz. 1471 oraz z 2009 r. poz. 946), lub stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii, o których mowa w art. 46 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. z 2020 r. poz. 1845, z późn. zm.), pomiarów, o których mowa w ust. 1, nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

- Sprawozdanie zawiera 18 stron.
- załączniki: nr 1 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu (Skala 1:10000)
- załączniki: nr 2 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu (Skala 1:1000)

Bez pisemnego zezwolenia laboratorium EKO-CONNECT Sp. z o.o. sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

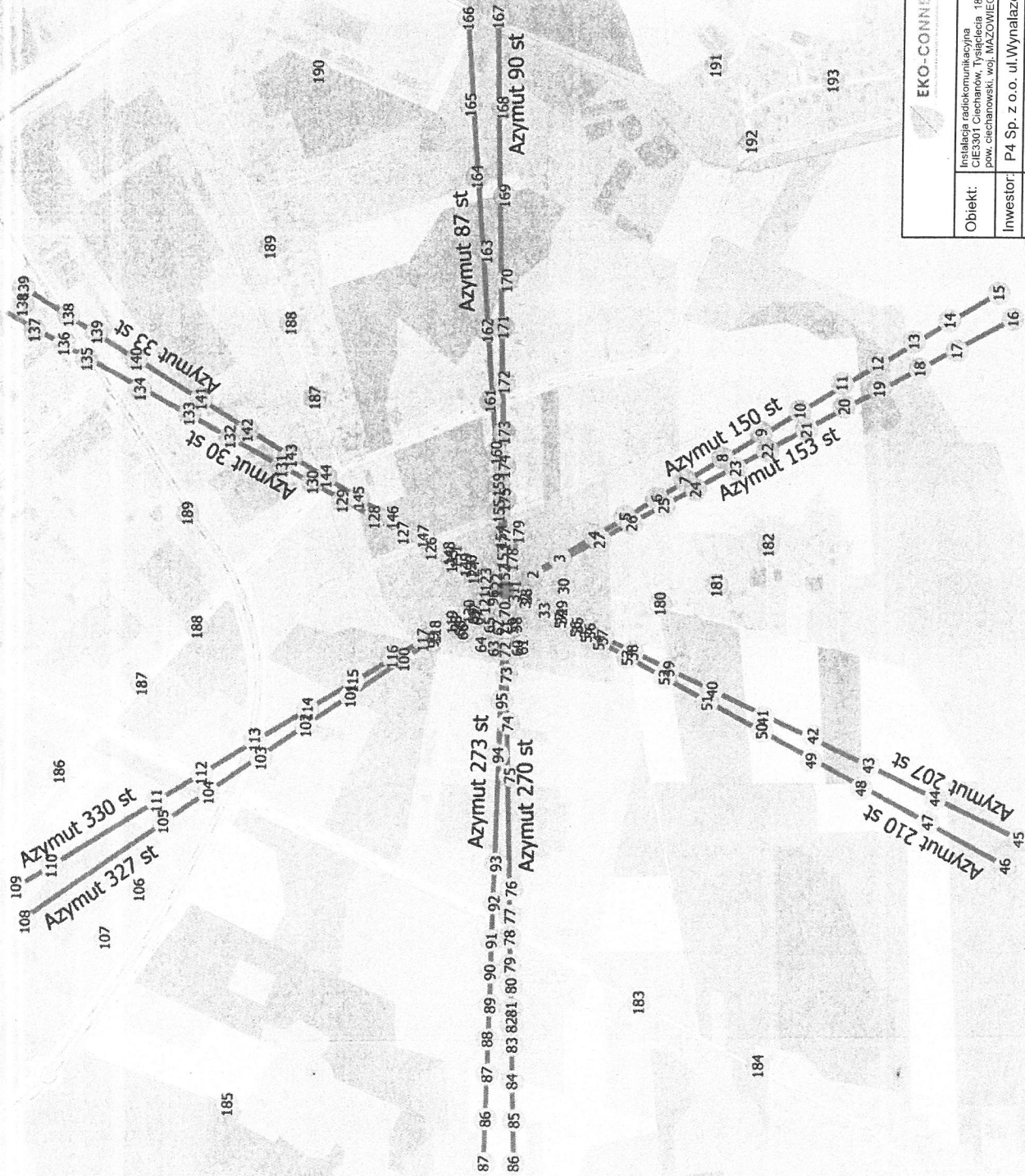
■ Otrzymują:

1. Zleceniodawca: - 1 egz.
2. a / a: 1 egz

KONIEC SPRAWOZDANIA

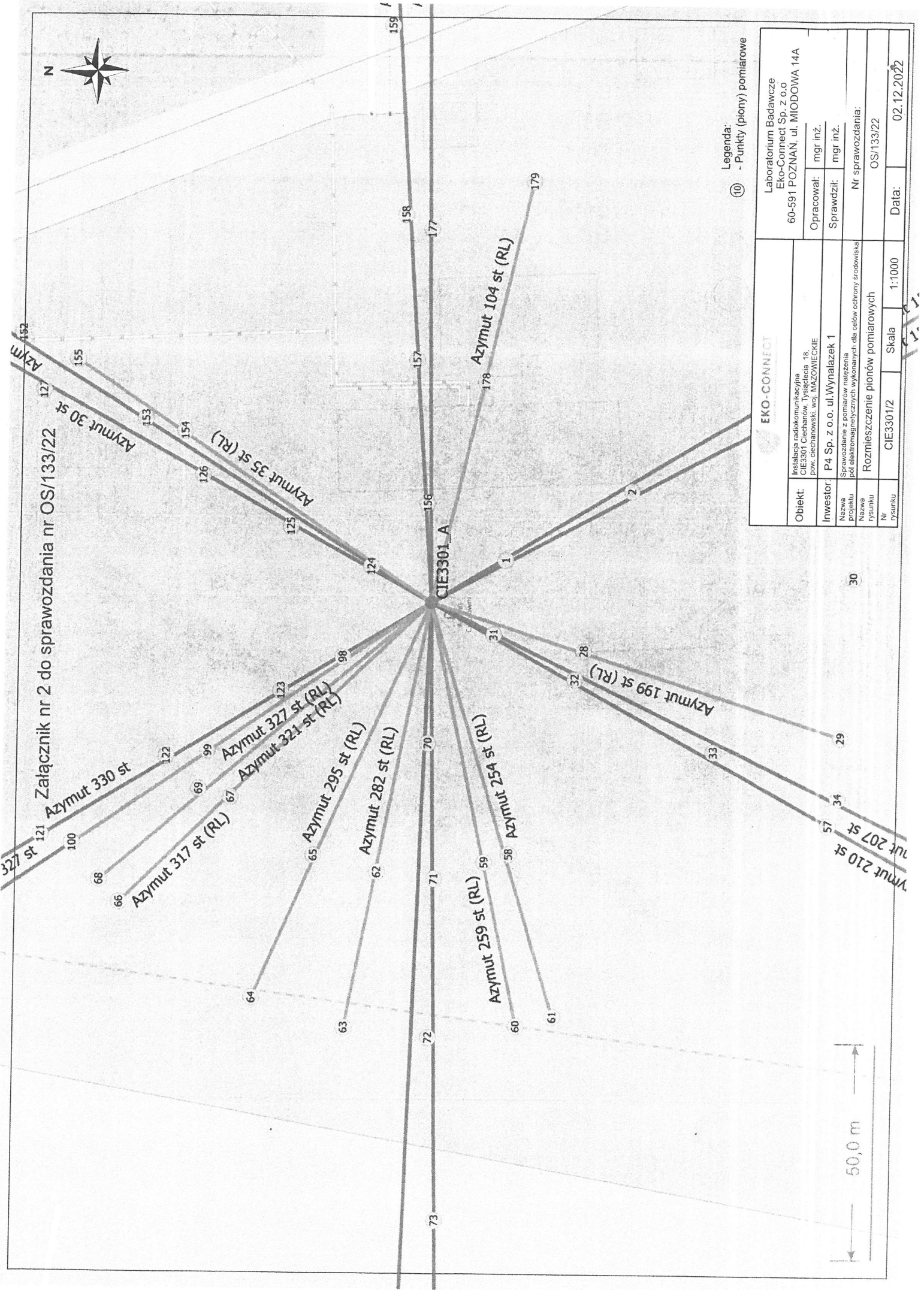
Poznań, dn.02.12.2022

Załącznik nr 1 do sprawozdania nr OS/133/22



Legenda:
 (10) - Punkty (piony) pomiarowe

EKO-CONNECT <small>LABORATORIUM BADAWCZE</small>		Laboratorium Badawcze Eko-Connect Sp. z o.o. 60-591 POZNAN, ul. MIODOWA 14A	
		Opracował:	mgr inż. I
Instalacja radiokomunikacyjna CIE301, Cieccharów, Tomaszów pow. cieccharowski, woj. MAZOWIECKIE		Sprawdził:	mgr inż.
Inwestor: P4 Sp. z o.o. ul. Wynałazek 1		Nr sprawozdania: OS/133/22	
Nazwa projektu Rozmieszczenie pionów pomiarowych		Nr rysunku CIE3301/1	
Nazwa obiektu Sprawozdanie z formatorów należenia pol. elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska		Skala 1:10000	
Nr 1		Data: 02.12.2022	



Załącznik nr 2 do sprawozdania nr OS/133/22

Legenda:
 (10) - Punkty (piony) pomiarowe

EKO-CONNECT	
Obiekt:	Instalacja radiokomunikacyjna CIE3301 Cieplica 18, pow. elekarowski, woj. WACOMIECKIE
Investor:	P4 Sp. z o.o. ul. Wynałazek 1
Nazwa projektu:	Sprawozdanie z pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska
Nazwa rysunku:	Rozmieszczenie pionów pomiarowych
Nr rysunku:	CIE3301/2
Skala:	1:1000
Data:	02.12.2022

50,0 m