

L.dz. DTP/3772/2022

Starostwo Powiatowe w Słupsku
ul. Szarych Szeregów 14
76-200 Słupsk

Data: 2022-07-27

Sprawa Informacja o zmianie parametrów instalacji, która nie wymaga ponownego zgłoszenia

Zgodnie z art. 152 ust. 6 Ustawy - Prawa ochrony środowiska (Dz. U. 2021 poz. 1973 z późn. zm.), Emitel S.A. przesyła informacje o zmianie parametrów instalacji, które nie wymagają ponownego zgłoszenia i nie powoduje zmian poziomów pól elektromagnetycznych w miejscach dostępnych dla ludności

Planowana zmiana parametrów instalacji nie zalicza się do zmian istotnych instalacji. Zgodnie z art. 3 pkt 7 Prawa Ochrony Środowiska, przez istotną zmianę instalacji rozumie się taką zmianę sposobu funkcjonowania instalacji lub jej rozbudowę, która może powodować znaczące zwiększenie negatywnego oddziaływania na środowisko.

Zmiana parametrów dotyczy instalacji, która zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

W związku z powyższym, planowana zmiana parametrów instalacji nie może powodować znaczącego zwiększenia negatywnego oddziaływania instalacji na środowisko, a zatem nie stanowi istotnej zmiany instalacji i nie wymaga ponownego zgłoszenia, a wyłącznie spełnienia obowiązku opisanego w art. 152 ust. 6 Prawa ochrony środowiska, co prowadzący instalację – Emitel S.A. – niniejszym czyni.

Jednocześnie informujemy, że w systemie SI2PEM nie zamieszcza się informacji o nadajnikach telewizyjnych DVB-T, radiowych analogowych i DAB. Systemy te nie stanowią ruchomych publicznych sieci telekomunikacyjnych, a w obecnym stanie prawnym informacji na ich temat nie wprowadza się do systemu SI2PEM.



Zmiana parametrów dotyczy instalacji:

RTON Lębork / Skórowo

W załączeniu:

1. Uaktualniony formularz zgłoszenia,
2. Potwierdzenie dokonania opłaty skarbowej,
3. Pełnomocnictwo firmy,
4. Sprawozdanie PEM.

Z poważaniem

**Ryszard
Chlebda**

Elektronicznie podpisany przez
Ryszard Chlebda
DN: cn=Ryszard Chlebda,
givenName=Ryszard, sn=Chlebda,
serialNumber=PNOPL-75092505159
, c=PL
Data: 2022.07.29 10:09:01 +02'00'

Adres do korespondencji:

**Emitel S.A.
ul. Kamienna 21
31-403 Kraków**

Sprawę prowadzi: Ryszard Chlebda – Koordynator ds. Zarządzania Ochroną Środowiska tel. (0-12) 627-31-17, tel. kom. 502-402-838, ryszard.chlebda@emitel.pl

Otrzymują:

1. Adresat
2. DTP



AB 1571

SOLDI

SOLDI s.c. Robert Kłosek, Leszek Duda
ul. Bieżanowska 22
30-812 Kraków

Sprawozdanie nr 180/2022/OS/04

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych
wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania:

(dane uzyskane od klienta)

RTON LĘBORK SKÓROWO

76-230 Potęgowo, Skórowo Nowe
pow. słupski, woj. pomorskie

Data wydania sprawozdania:

05.07.2022 r.

Data zakończenia badania:

05.07.2022 r.

Klient:

Emitel S.A.

ul. Klimczaka 1
02-797 Warszawa

1. Podstawa prawna

Badania wykonano zgodnie z obecnie występującymi aktami prawnymi:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska. (Tekst jednolity: Dz. U. 2021 poz. 1973 z zm.).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. (Dz. U. 2019 poz. 2448)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. (Dz. U. 2020 poz. 258, Dz. U. 2022, poz. 1121)

2. Aparatura pomiarowa

Podczas badań użyto następującej aparatury pomiarowej:

Tabela nr 1

Miernik szerokopasmowy	Sondy	Zakres częstotliwościowy	Zakres pomiarowy*	Świadectwo wzorcowania
Narda NBM - 550 Nr B-0714	EF0392 nr G-0072	0,1 – 3 600MHz	0,8-1000 V/m	LWiMP/W/345/20; data wydania: 18.12.2020
Narda NBM - 550 Nr B-0714	EF6091 nr 01096	80 – 90 000MHz	0,8-300 V/m	LWiMP/W/345/20; data wydania: 18.12.2020

*Do wyznaczenia poprawnej wartości natężenia pola elektromagnetycznego uwzględniono współczynniki korekcyjne z właściwego świadectwa wzorcowania.

Aparaturę pomiarową charakteryzują następujące wartości niepewności pomiaru obliczone i przedstawiona zgodnie z dokumentem PN-EN 50413. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone dla poziomu ufności 95% i współczynnika rozszerzenia $k=2$

Procedury wdrożone w laboratorium pozwalają zapewnić odporność elektromagnetyczną miernika.

Niepewność pomiarowa wyznaczona dla zainstalowanych i skonfigurowanych obiektów – źródeł pól, jak w dniu pomiaru wynosi 35%.

Dodatkowa aparatura pomiarowa:

- Kompas (busola) [UP/30/Sw]
- Termohigrometr TFA nr 4433 (Świadectwo Wzorcowania: 0197/AH/21; data wydania: 12.02.2021)
- Taśma Miernicza Geodezyjna 50 m (Świadectwo Wzorcowania: U/21/51-512120028.3; data wydania: 10.03.2021)
- Odbiornik GPS REALME GT Neo2 5G

3. Współpraca z klientem

Działanie Laboratorium służy zawsze rozwiązywaniu problemów i spełnianiu wymagań klienta.

Laboratorium zobowiązuje się do przestrzegania warunków określonych przez klienta, dotyczących bezstronności i poufności badań a także ochrony jego praw, jeżeli nie jest to sprzeczne z obowiązującym prawem.

Klient ma możliwość złożenia skargi w terminie 14 dni, licząc od daty przyjęcia sprawozdania.

4. Opis badania

Badanie przeprowadziło Laboratorium Badawcze Soldi na podstawie zlecenia firmy Emitel S.A.

Badanie wykonano zgodnie z:

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

Badania promieniowania elektromagnetycznego, którego źródłem są urządzenia wyszczególnione w pkt. 5 sprawozdania przeprowadzono w pionach pomiarowych na kierunkach zbliżonych do azymutów badanej instalacji, w szczególności w tych miejscach, w których na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól-EM o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych oraz do odległości wyznaczonej zgodnie z pkt 18 ppkt 3 ww. Rozporządzenia Ministra Klimatu. Badania pól elektromagnetycznych przeprowadzono w pionach pomiarowych wzdłuż głównych kierunków pomiarowych, dodatkowych pionach oraz w miejscach dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji. W przyjętych pionach pomiarowych pomiary wykonano na wysokościach od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią terenu albo nad innymi miejscami dostępnymi dla ludności. W pobliżu urządzeń, obiektów i elementów metalowych pomiary wykonano w odległości nie mniejszej niż 0,3 m od tych urządzeń, obiektów i elementów metalowych.

Przy sprawdzeniu dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku nie uwzględnia się poprawek pomiarowych ze względu, na fakt że pomiary wykonane są przy użyciu miernika szerokopasmowego.

5. Informacje przekazane przez klienta

Tabela Nr 2 – Informacje o zleceniu

Tabela Nr 3 – Informacje o obiekcie

Tabela Nr 4 – Dane techniczne źródła pól

Tabela Nr 2

ZLECENIE	
Zleceniodawca pomiarów:	Emitel S.A. z siedzibą w Warszawie przy ul. F. Klimczaka 1
Zlecenie:	Zamówienie nr 32084 z dnia 25.05.2022 roku
Osoba udzielająca informacji do sprawozdania:	Przedstawiciel zleceniodawcy Pani Marta Głuch - Koordynator wiodący

Tabela Nr 3

OBIEKT	
Właściciel:	Emitel S.A.
Nazwa:	RTON LĘBORK SKÓROWO
Rodzaj instalacji:	Radiowo- Telewizyjny Ośrodek Nadawczy
Adres:	76-230 Potęgowo, Skórowo Nowe, pow. słupski, woj. pomorskie
Współrzędne geograficzne:	54°29'42.3"N 17°29'54.3"E
Charakterystyka otoczenia:	Obiekt zlokalizowany jest na terenie wiejskim. W najbliższym otoczeniu obiektu znajduje się niska zabudowa jednorodzinna i pola uprawne.
Wysokość posadowienia wieży:	97 m n.p.m.
Wysokość wieży:	95 m n.p.t.

Tabela Nr 4

URZĄDZENIA EMITEL			
Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	1	2
	Użytkownik	Emitel S.A.	Emitel S.A.
	Typ nadajnika	Linia radiowa	Linia radiowa
	Częstotliwość znamionowa	18 GHz	7 GHz
	Moc wyjściowa rzeczywista	Brak danych	Brak danych
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	40,0	74,0
	Typ anteny	VHLP2-18	HPX6-65-D4A
	Konfiguracja	1 x 1	1 x 1
	Moc promieniowania (ERP)	Brak danych	Brak danych
	Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa	Kierunkowa
	Azymut [°]	74.6 k. OM Lębork ul. Zwarowska 22	265 k. RTON Słupsk
	Producent	Andrew Corp.	Andrew Corp.

Tabela Nr 4 cd.

URZĄDZENIA EMITEL – RADIODYFUZJA					
Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	3	4	5	6
	Użytkownik	DVB-T MUX 3	PR24	DVB-T2 MUX 2	Program 3 PR
	Typ nadajnika	DTT TRANSMITTER MP-600W SD FS ASYM	ETG 3000	DTT TRANSMITTER MP-600W SD FS ASYM	EXC 2500 GT
	Częstotliwość znamionowa	690 MHz	107,5 MHz	658 MHz	106,3 MHz
	Moc wyjściowa rzeczywista	0,503 kW	1,43 kW	0,536 kW	0,61 kW
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	79,0	60,0	79,0	60,0
	Typ anteny	ADT 8621	D II/06-Fe	ADT 8621	D II/06-Fe
	Konfiguracja	8 x 4	6 x 4	8 x 4	6 x 4
	Moc promieniowania (ERP)	10 kW	10 kW	10 kW	5 kW
	Charakterystyka promieniowania	Dookólna	Kierunkowa	Dookólna	Kierunkowa
	Azymut [°]	45; 135; 225; 315	80; 170; 260; 350	45; 135; 225; 315	80; 170; 260; 350
Producent	TESLA	ELTI	TESLA	ELTI	
Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	7	8	9	10
	Użytkownik	Program 1 PR	RMF FM	Radio Gdańsk	Program 2 PR
	Typ nadajnika	EXC 1600 GX	NR 8202	TXS 3000	EXC 2000 GX
	Częstotliwość znamionowa	100,5 MHz	103,4 MHz	91,1 MHz	88,2 MHz
	Moc wyjściowa rzeczywista	1,32 kW	0,87 kW	1,51 kW	1,53 kW
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	60,0	60,0	60,0	60,0
	Typ anteny	D II/06-Fe	D II/06-Fe	D II/06-Fe	D II/06-Fe
	Konfiguracja	6 x 4	6 x 4	6 x 4	6 x 4
	Moc promieniowania (ERP)	10,0 kW	7,0 kW	10,0 kW	10,0 kW
	Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa	Kierunkowa	Kierunkowa	Kierunkowa
	Azymut [°]	80; 170; 260; 350	80; 170; 260; 350	80; 170; 260; 350	80; 170; 260; 350
Producent	ELTI	ELTI	ELTI	ELTI	
Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	11	12	13	14
	Użytkownik	DVB-T2 MUX 1	DVB-T2 MUX TVP Testowy	DVB-T MUX 8	Radio ZET
	Typ nadajnika	DTT TRANSMITTER MP-600W SD FS ASYM	DTT TRANSMITTER MP-1200W SD FS ASYM	TMV9	EXC 1600 GX
	Częstotliwość znamionowa	602 MHz	498 MHz	184,5 MHz	96,6 MHz
	Moc wyjściowa rzeczywista	0,508 kW	0,547 kW	2,32 kW	1,39 kW
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	79,0	79,0	93,0	60,0
	Typ anteny	ADT 8621	ADT 8621	3VTV-11/G/CP	D II/06-Fe
	Konfiguracja	8 x 4	8 x 4	5 x 1	6 x 4
	Moc promieniowania (ERP)	10,0 kW	10,0 kW	10,4 kW	10,0 kW
	Charakterystyka promieniowania	Dookólna	Dookólna	Kierunkowa	Kierunkowa
	Azymut [°]	45; 135; 225; 315	45; 135; 225; 315	260	80; 170; 260; 350
Producent	TESLA	TESLA	SIRA	ELTI	

Tabela Nr 4 cd.

URZĄDZENIA INNYCH OPERATORÓW					
Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	15	16	17	18
	Użytkownik	Polskie Radio - Regionalna Rozgłośnia w Gdańsku "Radio Gdańsk" S.A.	Orange Polska S.A. - PTK	Orange Polska S.A. - PTK	Towerlink Poland sp. z o.o.
	Typ nadajnika	Antena	Antena Sektorowa	Antena Sektorowa	Antena Sektorowa
	Częstotliwość znamionowa	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Moc wyjściowa rzeczywista	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	27,0	41,0	41,0	46,35
	Typ anteny	Antena odbiorcza YAGI	K80010510	K80010510	BSA1028
	Konfiguracja	1 x 1	1 x 2	1 x 1	1 x 1
	Moc promieniowania (ERP)	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Charakterystyka promieniowania	Dookólna	Kierunkowa	Kierunkowa	Kierunkowa
	Azymut [°]	160	100; 330	220	65
	Producent	Brak danych	Kathrein	Brak danych	Kathrein
Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	19	20	21	22
	Użytkownik	Towerlink Poland sp. z o.o.	Towerlink Poland sp. z o.o.	Towerlink Poland sp. z o.o.	Multi-IP Telekomunikacja Sp. z o.o.
	Typ nadajnika	Antena Sektorowa	Linia radiowa	Antena Sektorowa	Antena Sektorowa
	Częstotliwość znamionowa	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Moc wyjściowa rzeczywista	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	46,35	46,5	46,8	67,5
	Typ anteny	BSA1045	RLA20-18	BSA1067	MB3500-65-17DDT2
	Konfiguracja	1 x 2	1 x 1	1 x 1	1 x 4
	Moc promieniowania (ERP)	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa	Kierunkowa	Kierunkowa	Kierunkowa
	Azymut [°]	245; 100	58	220	90; 180; 270; 360
	Producent	Kathrein	Brak danych	Kathrein	Brak danych
Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	23	24		
	Użytkownik	Orange Polska S.A. - PTK	Orange Polska S.A. - PTK		
	Typ nadajnika	Antena Sektorowa	Linia radiowa		
	Częstotliwość znamionowa	Brak danych	15 GHz		
	Moc wyjściowa rzeczywista	Brak danych	Brak danych		
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	68,5	69,1		
	Typ anteny	K80010306v02	VHLPX2-15-HW1		
	Konfiguracja	1 x 3	1 x 1		
	Moc promieniowania (ERP)	Brak danych	Brak danych		
	Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa	Kierunkowa		
	Azymut [°]	100; 220; 330	11		
	Producent	Kathrein	Andrew Corp.		

W załączonej tabeli podano maksymalne parametry pracy tej instalacji deklarowane przez prowadzącego instalację. Podczas pomiarów urządzenia użytkownika pracowały przy aktualnie występującym obciążeniu oraz podczas badania anteny użytkownika o sterowanych wiązkach zostały ustawione w sposób umożliwiający spełnienie wymagań pkt. 13 ppkt. 2 RMK.

Jako dopuszczalne poziomy gęstości pola elektromagnetycznego przyjmuje się wartość 2W/m^2 , co odpowiada natężeniu składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o wartości 28 V/m – tj. minimalnej wartości dopuszczalnej dla zakresu częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz , dzięki czemu zostaje uwzględniona obecność innych instalacji emitujących pole – EM w sąsiedztwie

6. Wyniki badań i szkic sytuacyjny

Tabela nr 5

Data wykonania badania w terenie	Godzina		Opady	Temperatura [°C]		Wilgotność [%]	
	Rozpoczęcia badania	Zakończenia badania		Minimalna	Maksymalna	Minimalna	Maksymalna
29.06.2022	13:30	15:15	Brak	24,1	25,6	50	54

Temperatura i wilgotność względna nie wyższa niż dopuszczalna specyfikacja miernika.

Tabela nr 6

Nr pionu/ punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego			Wysokość pomiaru [m]	Wartość zmierzona [V/m]	Wynik badania pola-E ^{*)} [V/m]	Wskaźnik poziomu emisji WME	Wartość wyznaczona pola-H [A/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
	LAT	LON	Opis						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.1	54.49514	17.49833	PKP; na azymucie 20° - 1 m od ogrodzenia	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
1.2	54.49528	17.49847	PKP; na azymucie 20°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
1.3	54.49556	17.49861	PKP; na azymucie 20°	2,0	2,3	3,1	0,11	0,008	0,11
1.4	54.49569	17.49875	PKP; na azymucie 20°	2,0	2,9	3,9	0,14	0,010	0,14
1.5	54.49583	17.49875	PKP; na azymucie 20°	2,0	2,7	3,6	0,13	0,010	0,13
1.6	54.49597	17.49889	PKP; na azymucie 20°	2,0	2,2	3,0	0,11	0,008	0,11
1.7	54.49625	17.49903	PKP; na azymucie 20°	2,0	1,9	2,6	0,09	0,007	0,09
1.8	54.49639	17.49917	PKP; na azymucie 20°	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
1.9	54.49653	17.49917	PKP; na azymucie 20°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
1.10	54.49667	17.49931	PKP; na azymucie 20°	2,0	1,8	2,4	0,09	0,006	0,09
1.11	54.49681	17.49944	PKP; na azymucie 20°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
1.12	54.49705	17.49956	PKP; na azymucie 20°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
2.1	54.49521	17.49849	GKP; na azymucie 45° - 1 m od ogrodzenia	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
2.2	54.49528	17.49875	GKP; na azymucie 45°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
2.3	54.49542	17.49889	GKP; na azymucie 45°	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
2.4	54.49556	17.49917	GKP; na azymucie 45°	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
2.5	54.49569	17.49944	GKP; na azymucie 45°	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
2.6	54.49583	17.49958	GKP; na azymucie 45°	2,0	1,8	2,4	0,09	0,006	0,09
2.7	54.49597	17.49986	GKP; na azymucie 45°	2,0	1,8	2,4	0,09	0,006	0,09
2.8	54.49611	17.50000	GKP; na azymucie 45°	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
2.9	54.49625	17.50028	GKP; na azymucie 45°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08

*) Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako maksymalny chwilowy wynik pomiarów powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 6 cd.

Nr pionu/ punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego			Wysokość pomiaru [m]	Wartość zmierzona [V/m]	Wynik badania pola-E ^{*)} [V/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H [A/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
	LAT	LON	Opis						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2.10	54.49639	17.50056	GKP; na azymucie 45°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
2.11	54.49653	17.50069	GKP; na azymucie 45°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
2.12	54.49653	17.50083	GKP; na azymucie 45°	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
3.1	54.49514	17.49875	GKP; na azymucie 80°- 1 m od ogrodzenia	2,0	1,9	2,6	0,09	0,007	0,09
3.2	54.49514	17.49903	GKP; na azymucie 80°	2,0	2,0	2,7	0,10	0,007	0,10
3.3	54.49514	17.49931	GKP; na azymucie 80°	2,0	2,1	2,8	0,10	0,008	0,10
3.4	54.49528	17.49972	GKP; na azymucie 80°	2,0	2,2	3,0	0,11	0,008	0,11
3.5	54.49528	17.50000	GKP; na azymucie 80°	2,0	2,2	3,0	0,11	0,008	0,11
3.6	54.49528	17.50028	GKP; na azymucie 80°	2,0	1,9	2,6	0,09	0,007	0,09
3.7	54.49528	17.50056	GKP; na azymucie 80°	2,0	1,8	2,4	0,09	0,006	0,09
3.8	54.49542	17.50083	GKP; na azymucie 80°	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
3.9	54.49542	17.50125	GKP; na azymucie 80°	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
3.10	54.49542	17.50153	GKP; na azymucie 80°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
3.11	54.49542	17.50181	GKP; na azymucie 80°	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
3.12	54.49542	17.50181	GKP; na azymucie 80°	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
4.1	54.49501	17.49879	PKP; na azymucie 110°- 1 m od ogrodzenia	2,0	1,9	2,6	0,09	0,007	0,09
4.2	54.49486	17.49917	PKP; na azymucie 110°	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
4.3	54.49486	17.49944	PKP; na azymucie 110°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
4.4	54.49482	17.49973	PKP; na azymucie 110°	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
4.5	54.49472	17.50000	PKP; na azymucie 110°	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
4.6	54.49472	17.50028	PKP; na azymucie 110°	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
4.7	54.49458	17.50056	PKP; na azymucie 110°	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
4.8	54.49458	17.50083	PKP; na azymucie 110°	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
4.9	54.49445	17.50111	PKP; na azymucie 110°	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
4.10	54.49445	17.50153	PKP; na azymucie 110°	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
4.11	54.49430	17.50167	PKP; na azymucie 110°	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,06
5.1	54.49492	17.49859	GKP; na azymucie 135°- 1 m od ogrodzenia	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08

^{*)} Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako maksymalny chwilowy wynik pomiarów powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 6 cd.

Nr pionu/ punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego			Wysokość pomiaru [m]	Wartość zmierzona [V/m]	Wynik badania pola-E ^{*)} [V/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H [A/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
	LAT	LON	Opis						
	1	2	3						
5.2	54.49472	17.49889	GKP; na azymucie 135°	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
5.3	54.49458	17.49903	GKP; na azymucie 135°	2,0	1,8	2,4	0,09	0,006	0,09
5.4	54.49458	17.49931	GKP; na azymucie 135°	2,0	1,9	2,6	0,09	0,007	0,09
5.5	54.49441	17.49947	GKP; na azymucie 135°	2,0	1,8	2,4	0,09	0,006	0,09
5.6	54.49430	17.49972	GKP; na azymucie 135°	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
5.7	54.49417	17.50000	GKP; na azymucie 135°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
5.8	54.49403	17.50014	GKP; na azymucie 135°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
5.9	54.49389	17.50042	GKP; na azymucie 135°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
5.10	54.49375	17.50056	GKP; na azymucie 135°	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
5.11	54.49361	17.50083	GKP; na azymucie 135°	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
5.12	54.49361	17.50083	GKP; na azymucie 135°	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,06
6.1	54.49486	17.49833	GKP; na azymucie 170°- 1 m od ogrodzenia	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
6.2	54.49472	17.49847	GKP; na azymucie 170°	2,0	1,8	2,4	0,09	0,006	0,09
6.3	54.49445	17.49847	GKP; na azymucie 170°	2,0	1,9	2,6	0,09	0,007	0,09
6.4	54.4943	17.49847	GKP; na azymucie 170°	2,0	2,1	2,8	0,10	0,008	0,10
6.5	54.49417	17.49861	GKP; na azymucie 170°	2,0	2,1	2,8	0,10	0,008	0,10
6.6	54.49403	17.49861	GKP; na azymucie 170°	2,0	1,9	2,6	0,09	0,007	0,09
6.7	54.49375	17.49875	GKP; na azymucie 170°	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
6.8	54.49361	17.49875	GKP; na azymucie 170°	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
6.9	54.49347	17.49875	GKP; na azymucie 170°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
6.10	54.49319	17.49889	GKP; na azymucie 170°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
6.11	54.49306	17.49889	GKP; na azymucie 170°	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
6.12	54.49302	17.49889	GKP; na azymucie 170°	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
7.1	54.49499	17.49824	PKP; na azymucie 200°- 1 m od ogrodzenia	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
7.2	54.49486	17.49820	PKP; na azymucie 200°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
7.3	54.49472	17.49806	PKP; na azymucie 200°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08

*) Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako maksymalny chwilowy wynik pomiarów powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 6 cd.

Nr pionu/ punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego			Wysokość pomiaru [m]	Wartość zmierzona [V/m]	Wynik badania pola-E ¹⁾ [V/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
	LAT	LON	Opis					[A/m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7.4	54.49445	17.49792	PKP; na azymucie 200°	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
7.5	54.49427	17.49779	PKP; na azymucie 200°	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
7.6	54.49417	17.49778	PKP; na azymucie 200°	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
7.7	54.49403	17.49764	PKP; na azymucie 200°	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
7.8	54.49375	17.4975	PKP; na azymucie 200°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
7.9	54.49361	17.49736	PKP; na azymucie 200°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
7.10	54.49347	17.49736	PKP; na azymucie 200°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
7.11	54.49333	17.49722	PKP; na azymucie 200°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
7.12	54.49311	17.49710	PKP; na azymucie 200°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
8.1	54.49500	17.4982	GKP; na azymucie 225°- 1 m od ogrodzenia	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
8.2	54.49486	17.49806	GKP; na azymucie 225°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
8.3	54.49472	17.49778	GKP; na azymucie 225°	2,0	1,8	2,4	0,09	0,006	0,09
8.4	54.49458	17.49750	GKP; na azymucie 225°	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
8.5	54.49458	17.49736	GKP; na azymucie 225°	2,0	1,8	2,4	0,09	0,006	0,09
8.6	54.49445	17.49708	GKP; na azymucie 225°	2,0	1,9	2,6	0,09	0,007	0,09
8.7	54.49430	17.49694	GKP; na azymucie 225°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
8.8	54.49417	17.49667	GKP; na azymucie 225°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
8.9	54.49403	17.49653	GKP; na azymucie 225°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
8.10	54.49389	17.49625	GKP; na azymucie 225°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
8.11	54.49375	17.49597	GKP; na azymucie 225°	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
8.12	54.49361	17.49583	GKP; na azymucie 225°	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
8.13	54.49361	17.49570	GKP; na azymucie 225°	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
9.1	54.49507	17.49817	GKP; na azymucie 260°- 1 m od ogrodzenia	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
9.2	54.49500	17.49792	GKP; na azymucie 260°	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
9.3	54.49500	17.49764	GKP; na azymucie 260°	2,0	1,9	2,6	0,09	0,007	0,09
9.4	54.49500	17.49722	GKP; na azymucie 260°	2,0	2,0	2,7	0,10	0,007	0,10
9.5	54.49500	17.49694	GKP; na azymucie 260°	2,0	2,1	2,8	0,10	0,008	0,10

¹⁾ Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako maksymalny chwilowy wynik pomiarów powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 6 cd.

Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego									
Nr pionu/ punktu	LAT	LON	Opis	Wysokość pomiaru	Wartość zmierzona	Wynik badania pola-E ¹⁾	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
				[m]	[V/m]	[V/m]		[A/m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9.6	54.49486	17.49667	GKP; na azymucie 260°	2,0	2,2	3,0	0,11	0,008	0,11
9.7	54.49486	17.49639	GKP; na azymucie 260°	2,0	2,1	2,8	0,10	0,008	0,10
9.8	54.49486	17.49611	GKP; na azymucie 260°	2,0	1,8	2,4	0,09	0,006	0,09
9.9	54.49486	17.49570	GKP; na azymucie 260°	2,0	1,8	2,4	0,09	0,006	0,09
9.10	54.49472	17.49542	GKP; na azymucie 260°	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
9.11	54.49472	17.49514	GKP; na azymucie 260°	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
9.12	54.49472	17.49486	GKP; na azymucie 260°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
9.13	54.49472	17.49472	GKP; na azymucie 260°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
10.1	54.49514	17.49820	PKP; na azymucie 290° - 1 m od ogrodzenia	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
10.2	54.49514	17.497920	PKP; na azymucie 290°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
10.3	54.49528	17.49764	PKP; na azymucie 290°	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
10.4	54.49528	17.49722	PKP; na azymucie 290°	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
10.5	54.49542	17.49694	PKP; na azymucie 290°	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
10.6	54.49542	17.49667	PKP; na azymucie 290°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
10.7	54.49542	17.49639	PKP; na azymucie 290°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
10.8	54.49556	17.49611	PKP; na azymucie 290°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
10.9	54.49556	17.49583	PKP; na azymucie 290°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
10.10	54.49569	17.49556	PKP; na azymucie 290°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
10.11	54.49569	17.49528	PKP; na azymucie 290°	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
10.12	54.49581	17.49497	PKP; na azymucie 290°	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
10.13	54.49582	17.49492	PKP; na azymucie 290°	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
11.1	54.49516	17.49818	GKP; na azymucie 315° - 1 m od ogrodzenia	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
11.2	54.49528	17.49806	GKP; na azymucie 315°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
11.3	54.49542	17.49778	GKP; na azymucie 315°	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
11.4	54.49556	17.49750	GKP; na azymucie 315°	2,0	1,9	2,6	0,09	0,007	0,09
11.5	54.49569	17.49736	GKP; na azymucie 315°	2,0	1,9	2,6	0,09	0,007	0,09
11.6	54.49583	17.49708	GKP; na azymucie 315°	2,0	1,9	2,6	0,09	0,007	0,09

¹⁾ Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako maksymalny chwilowy wynik pomiarów powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 6 cd.

Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego									
Nr pionu/ punktu	LAT	LON	Opis	Wysokość pomiaru	Wartość zmierzona	Wynik badania pola-E ¹⁾	Wskaźnik poziomu emisji WME	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WMH
				[m]	[V/m]	[V/m]		[A/m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11.7	54.49597	17.49694	GKP; na azymucie 315°	2,0	1,8	2,4	0,09	0,006	0,09
11.8	54.49597	17.49667	GKP; na azymucie 315°	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
11.9	54.49611	17.49639	GKP; na azymucie 315°	2,0	1,8	2,4	0,09	0,006	0,09
11.10	54.49625	17.49625	GKP; na azymucie 315°	2,0	1,8	2,4	0,09	0,006	0,09
11.11	54.49639	17.49597	GKP; na azymucie 315°	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
11.12	54.49651	17.49573	GKP; na azymucie 315°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
11.13	54.49653	17.49570	GKP; na azymucie 315°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
12.1	54.49514	17.49833	GKP; na azymucie 350°- 1 m od ogrodzenia	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
12.2	54.49528	17.4982	GKP; na azymucie 350°	2,0	1,9	2,6	0,09	0,007	0,09
12.3	54.49556	17.49820	GKP; na azymucie 350°	2,0	2,0	2,7	0,10	0,007	0,10
12.4	54.49569	17.49806	GKP; na azymucie 350°	2,0	2,1	2,8	0,10	0,008	0,10
12.5	54.49583	17.49806	GKP; na azymucie 350°	2,0	2,3	3,1	0,11	0,008	0,11
12.6	54.49611	17.49806	GKP; na azymucie 350°	2,0	2,5	3,4	0,12	0,009	0,12
12.7	54.49625	17.49792	GKP; na azymucie 350°	2,0	2,9	3,9	0,14	0,010	0,14
12.8	54.49639	17.49792	GKP; na azymucie 350°	2,0	2,8	3,8	0,14	0,010	0,14
12.9	54.49653	17.49792	GKP; na azymucie 350°	2,0	2,5	3,4	0,12	0,009	0,12
12.10	54.49681	17.49778	GKP; na azymucie 350°	2,0	2,1	2,8	0,10	0,008	0,10
12.11	54.49694	17.49778	GKP; na azymucie 350°	2,0	2,0	2,7	0,10	0,007	0,10
12.12	54.49712	17.49763	GKP; na azymucie 350°	2,0	1,8	2,4	0,09	0,006	0,09
12.13	54.49714	17.49762	GKP; na azymucie 350°	2,0	1,8	2,4	0,09	0,006	0,09

¹⁾ Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako maksymalny chwilowy wynik pomiarów powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

Objaśnienia:

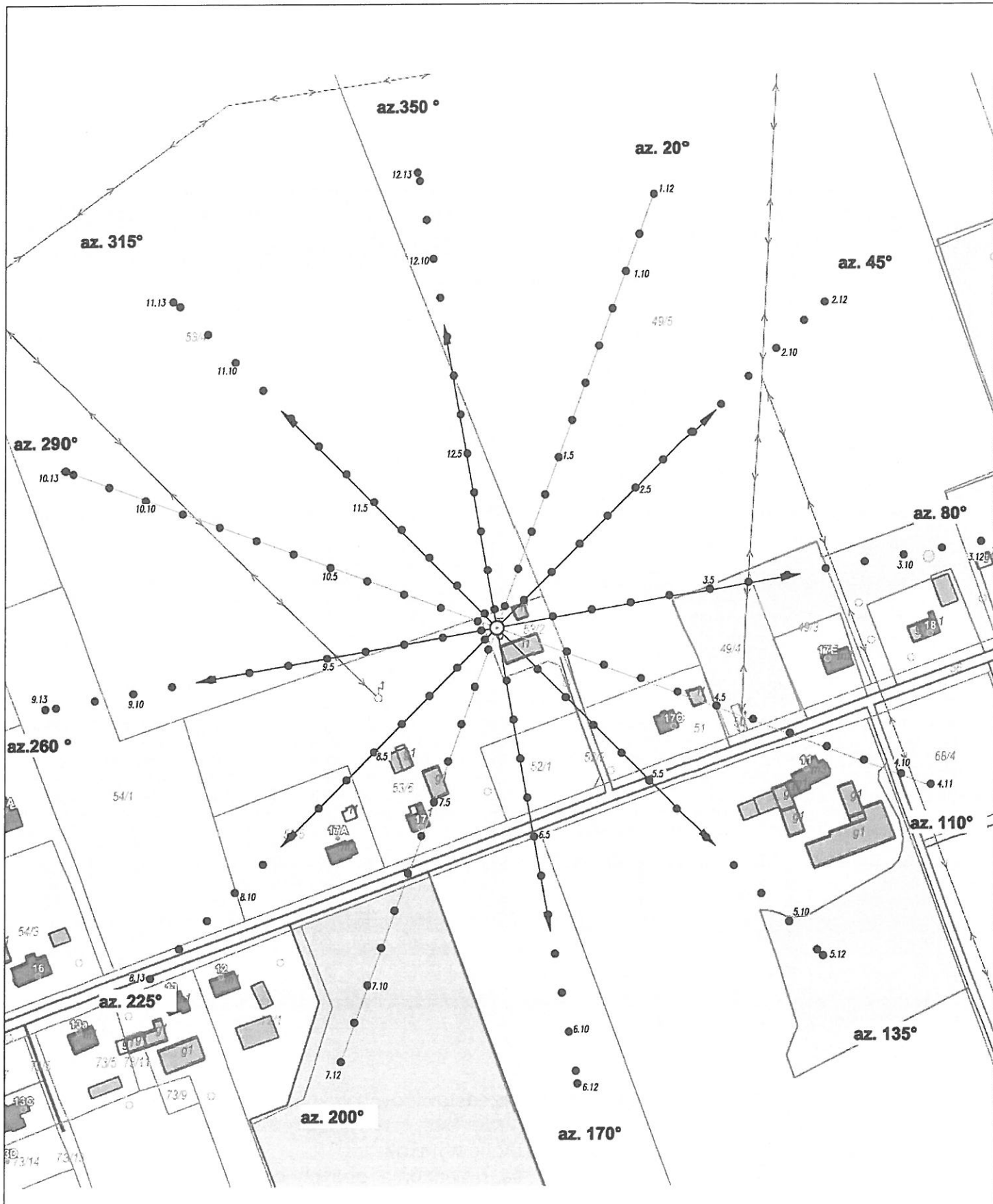
GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

Wyniki pomiarów odnoszą się wyłącznie do przedstawionych w sprawozdaniu punktów / pionów pomiarowych.

Dane podane przez klienta wpływają na ważność wyników.

W obszarze pomiarowym zainstalowane są urządzenia obcych operatorów, które zostały uwzględnione podczas wykonywania badań. Urządzenia te pracowały przy aktualnie występującym obciążeniu i wpływają na przedstawione wyniki badań.

Na podstawie art. 122a ust. 1b ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021 poz. 1973 z zm.), nie przeprowadza się pomiarów pól elektromagnetycznych w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.



LEGENDA:

- – Punkty (piony) pomiarowe
- – Lokalizacja źródła polc-EM

UWAGA: Punkty/piony pomiarowe zlokalizowane pomiędzy punktami/pionami ponumerowanymi na mapie, są ustalone w kolejności chronologicznej



Obiekt: RTON LĘBORK SKÓROWO Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych Nr sprawozdania: 180/2022/OS/04		Skala 1: 2500
LABORATORIUM BADAWCZE SOLDI ul. Bieżanowska 22, 30- 812 Kraków		Organizator Laboratorium Badawcze Soldi Nr rysunku 01

7. Podsumowanie wyników badania

Minimalne dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego charakteryzowane przez wartości graniczne wielkości fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności, uwzględniające wszystkie źródła promieniowania mogące występować w obszarze pomiarowym, w zakresie pomiarowym zestawu pomiarowego, opisanego w punkcie 2 niniejszego sprawozdania, zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* [Dz. U. 2019, poz. 2448], które zostały przyjęte do obliczeń wskaźników WME i WMH wynoszą odpowiednio:

Tabela nr 7

Zakres częstotliwości	Natężenie pola - E	Natężenie pola - H
10 MHz – 300 GHz	28 V/m	0,073 A/m

Przeprowadzone badania zostały wykonane przy użyciu miernika szerokopasmowego i nie wykazały przekroczenia 70% ww. wartości dopuszczalnych. W wyniku przeprowadzonego badania potwierdzono także, że otrzymane wartości wskaźnikowe dla wszystkich punktów / pionów pomiarowych badanej instalacji radiokomunikacyjnej, nie przekroczyły wartości 1. Zatem poziomy pól elektromagnetycznych w badanych punktach są dopuszczalne.

Stwierdzenie zgodności zostało przedstawione na podstawie wyników badań oraz informacji uzyskanych od klienta (za które Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności) dla instalacji opisanej w punkcie 5.

Stwierdzenia zgodności dokonano na podstawie zasady podejmowania decyzji i wymagań zawartych w załączniku do *Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* [Dz. U. 2020, poz. 258, Dz. U. 2022, poz. 1121].

8. Dokumentacja fotograficzna

Widok obiektu wraz z zainstalowanym zespołem antenowym



Tabela nr 8

Badanie wykonał:	Sprawozdanie sporządził:
Paweł Wawrzak	Michalina Franica
Sprawdził:	Autoryzował:
05.07.2022 r. Dorota Lach	 SOLDI Leszek Duda Kierownik ds. Technicznych

KONIEC SPRAWOZDANIA