

Katowice, dn. 2024-06-27

T-Mobile Polska S.A.
ul. Marynarska 12
02-674 Warszawa

Pełnomocnik: Paulina Ciesielska
Pełnomocnictwo numer: 162/01/21
z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:

NetWorks Sp. z o.o.
ul. Abpa Baraniaka 6
61-131 Poznań
tel. 538897717

Starosta Raciborski
Starostwo Powiatowe w Raciborzu
Plac Stefana Okrzei 4
47-400 Racibórz

Dotyczy: ustawowego obowiązku, wynikającego z art. 152 ust. 1 i ust. 7 w związku z ust. 6 pkt 1c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54).

Działając z upoważnienia T-Mobile Polska S.A. z siedzibą ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa, **informuję o zmianie danych w zakresie nazwy instalacji oraz wielkości i rodzaju emisji** dla instalacji radiokomunikacyjnej **50226 RACIBORZ (35226 KRY_RACIBORZ KROLEWSKA)** zlokalizowanej w miejscowości RACIBÓRZ, ul. KRÓLEWSKA 3. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej instalacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:

Instalacja radiokomunikacyjna - **50226 (35226N!) KRY_RACIBORZ_KROLEWSKA**

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

Pole elektromagnetyczne. EIRP poszczególnych anten zostało podane w pkt 12, tj.

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	29640
2.	28510
3.	28510

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
4.	30608
5.	28510
6.	30754
7.	10
8.	4179/6310
9.	1
10.	15
11.	4
12.	15
13.	10
14.	4689/6310

12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia:

Lp.	5)					
	1)	2)	3)	4)	Azymut [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
Lp.	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji [MHz]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]		
1.	18°13'41.9" 50°5'59.8"	800/900/1800/ 2100/2600	40	29640	78	2-12/ 2-12/2-12/ 2-12/2-12
2.	18°13'41.9" 50°5'59.7"	3600	40.4	28510	78	0-12
3.	18°13'41.3" 50°5'59.7"	3600	41.4	28510	210	0-8
4.	18°13'41.3" 50°5'59.7"	800/900/1800/ 2100/2600	41.9	30608	210	2-12/ 2-12/2-12/ 2-12/2-12
5.	18°13'41.1" 50°5'59.7"	3600	41.4	28510	320	0-12
6.	18°13'41.1" 50°5'59.7"	800/900/1800/ 2100/2600	41.9	30754	320	2-12/ 2-12/2-12/ 2-12/2-12
7.	18°13'41.9" 50°5'59.8"	38000	37.4	10	21*	nd.

Lp.	1)	2)	3)	4)	5)	
	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji [MHz]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Azymut [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
8.	18°13'41.9" 50°5'59.8"	18000/80000	37.9	4179/6310	22*	nd.
9.	18°13'41.8" 50°5'59.7"	32000	40	1	51*	nd.
10.	18°13'41.8" 50°5'59.6"	38000	38.4	15	119*	nd.
11.	18°13'41.7" 50°5'59.6"	38000	40	4	173*	nd.
12.	18°13'41.7" 50°5'59.6"	38000	37.8	15	182*	nd.
13.	18°13'41.1" 50°5'59.7"	32000	38	10	247*	nd.
14.	18°13'41.1" 50°5'59.7"	23000/80000	39.4	4689/6310	319*	nd.

*) tolerancja azymutu od -10° do + 10°.

Informuję, iż dokonane zmiany w zakresie wielkości i rodzaju emisji przedmiotowej instalacji nie powodują zmiany instalacji w sposób istotny zgodnie z art. 3 pkt 7 ustawy Poś.

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.
3. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



Signed by /
Podpisano przez:

Paulina Ewelina
Ciesielska

Date / Data:
2024-06-27 17:35



NetWorks Sp. z o.o.
Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Józefa Piłsudskiego 3
00-728 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 2260/2024/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 50226 (35226N!) KRY_RACIBORZ_KROLEWSKA
Adres: RACIBÓRZ, KRÓLEWSKA 3, Powiat raciborski, WOJ. ŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-06-18

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

1. Właściciel badanego obiektu:

T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa

2. Zleceniodawca:

T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa

3. Przedstawiciel zleceniodawcy:

NetWorks Sp. z o.o.

4. Zakres zlecenia:

Wykonanie badania i opracowanie sprawozdania z pomiarów natężenia pola elektrycznego i pola magnetycznego dla instalacji radiokomunikacyjnej T-Mobile Polska S.A. zlokalizowanej w miejscowości RACIBÓRZ, KRÓLEWSKA 3.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 50226 (35226N!) KRY_RACIBORZ_KROLEWSKA w odniesieniu do wymagań określonych w Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630).

6. Pomiary zostały wykonane przez:

Blanik Mateusz
Gucwa Mateusz

7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych

7.1. Sposób identyfikacji badanych źródeł pól elektromagnetycznych

Identyfikacji źródeł i parametrów technicznych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dotyczącej zlecenia oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

7.2. Opis miejsca zainstalowania anten i urządzeń technicznych. Opis obiektu badań i jego otoczenia

Instalacja radiokomunikacyjna zlokalizowana jest na dachu. Anteny zawieszono na masztach usytowanych na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w pomieszczeniu w budynku. Wokół instalacji znajdują się budynki usługowe, zabudowa wielorodzinna.

Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R39v07 Huawei	1	78	2-12**/2-12**/ 2-12**/2-12**/ 2-12**	40	29640
2	3600	AAU5339W Huawei	1	78	0-12**	40.4	28510
3	3600	AAU5339W Huawei	1	210	0-8**	41.4	28510
4	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R39v07 Huawei	1	210	2-12**/2-12**/ 2-12**/2-12**/ 2-12**	41.9	30608
5	3600	AAU5339W Huawei	1	320	0-12**	41.4	28510
6	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R39v07 Huawei	1	320	2-12**/2-12**/ 2-12**/2-12**/ 2-12**	41.9	30754

** pomiary wykonano zgodnie z pkt 13., ppkt 2 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630).

Parametry radiolinii:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ/ Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Typ/ producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
1.	WTM 3100 38GHz 14MHz Harris Stratex	38	10	VHLP1-38 Andrew	0.3	21	37.4
2.	RTN XMC-5D 18G 28MHz XPIC<w:br/>RTN 380AX DC 70/80GHz 500MHz Huawei	18/80	4179/6310	A18D80S06 Huawei	0.6	22	37.9
3.	Huawei RTN 905S XMC-3 Huawei	32	1	A32S03M-3X Andrew	0.3	51	40
4.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	119	38.4
5.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	173	40
6.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	182	37.8

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości. Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

Charakterystyka promieniowania			kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]			24				
Warunki pracy			znamionowe				
Rodzaj wytwarzanego pola			stacjonarne				
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ/ Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Typ/ producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
7.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	32	10	VHLP1-32 Andrew	0.3	247	38
8.	RTN XMC-3E 23G 28MHz XPIC/ RTN 380AX DC 70/80GHz 250MHz Huawei	23/80	4689/6310	A23D80S06 Huawei	0.6	319	39.4

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów nie stwierdzono występowania innych źródeł pola-EM

8. Opis pomiarów

8.1. Metoda badań

Zgodna z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

Podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych nie występowały opady atmosferyczne. Wyniki pomiaru parametrów pogodowych przedstawia poniższa tabela:

Data [rrrr-mm-dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
2024-06-18	11:05-13:00	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		24.9	26.1	66.9	66.2

Przedstawione wyżej warunki środowiskowe, występujące podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych, są zgodne ze specyfikacją techniczną użytego zestawu pomiarowego.

8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów w przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ przekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, uwzględnia się poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630) zaznaczając, że wymagane jest wykonanie pomiaru z wykorzystaniem miernika selektywnego. W przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ nieprzekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
 Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

8.4. Wyposażenie pomiarowe

Zestaw pomiarowy służący do pomiaru natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego złożony z szerokopasmowego miernika i sondy pomiarowej:

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-09	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP3	23SL0221	SW-17	Wavecontrol	Sonda WPF90	23WP260005

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 11 września 2023 o numerze LWIMP/W/333/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.
 Data ważności świadectwa wzorcowania: 11 września 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-09	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP3	23SL0221	SW-18	Wavecontrol	Sonda WPF6-HP	23WP060414

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 11 września 2023 o numerze LWIMP/W/333/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.
 Data ważności świadectwa wzorcowania: 11 września 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-30	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 2 stycznia 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-12	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1050632837	4665.2-M11-4180-1748/15	27 listopada 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 27 listopada 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

Odbiornik GNSS wbudowany w miernik natężenia pola elektromagnetycznego użyty podczas pomiarów	Producent	Model
	UBlox	MAX-M8Q

Odbiorniki podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03.

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu pomiarowego)	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{1,5}			Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ²
			Sonda SW-17	Sonda SW-18	SUMA			
1	DPP - za trwale zamkniętym oknie klatki schodowej, piętro 10, ul. Królewska 3	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	50°5'59.6" 18°13'41.9"
2	DPP - za trwale zamkniętym oknie klatki schodowej, piętro 9, ul. Królewska 3	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	50°5'59.3" 18°13'41.2"
3	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki	2.0	2.6	2.6	2.6	3.3	0.12	50°6'0.4" 18°13'39.7"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
 Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

	schodowej, piętro 3, ul. Rudzka 47							
4	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 3, ul. Rudzka 45	2.0	2.5	2.5	2.5	3.2	0.11	50°6'0.0" 18°13'39.4"
5	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego mieszkania 4, piętro 2, ul. Rudzka 46	2.0	2.0	2.0	2.0	2.6	0.09	50°6'1.4" 18°13'39.4"
6	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego mieszkania 7, piętro 2, ul. Rudzka 44	2.0	2.5	2.5	2.5	3.2	0.11	50°6'1.1" 18°13'38.6"
7	GKP w odległości 82m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	50°6'1.8" 18°13'38.3"
8	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 2, ul. Królewska 4	2.0	2.6	2.6	2.6	3.3	0.12	50°6'0.4" 18°13'42.6"
9	GKP w odległości 73m od anteny sektorowej az. 78°	2.0	2.4	2.4	2.4	3.1	0.11	50°6'0.4" 18°13'45.5"
10	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 10, ul. Królewska 5	2.0	2.8	2.8	2.8	3.6	0.13	50°5'58.9" 18°13'42.6"
11	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 2, ul. Rzemieślnicza 8	2.0	2.1	2.1	2.1	2.7	0.1	50°5'58.2" 18°13'40.1"
12	GKP w odległości 75m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	50°5'57.5" 18°13'39.4"
13	PKP na az. 32° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 78°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°6'0.7" 18°13'43.0"
14	PKP na az. 48° w odległości 19m od anteny sektorowej az. 78°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	50°6'0.0" 18°13'42.6"
15	PKP na az. 63° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 78°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	50°6'0.4" 18°13'43.3"
16	GKP w odległości 2m od anteny sektorowej az. 78° oraz anten radioliniowych 21°, 22°, 51°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°5'59.6" 18°13'41.9"
17	GKP w odległości 48m od anteny radioliniowej az. 21°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	50°6'1.1" 18°13'43.0"
18	GKP w odległości 46m od anteny sektorowej az. 78°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	50°6'0.0" 18°13'44.0"
19	PKP na az. 93° w odległości 28m od anteny sektorowej az. 78°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	50°5'59.6" 18°13'43.3"
20	PKP na az. 108° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 78°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	50°5'59.3" 18°13'43.3"
21	PKP na az. 124° w odległości 23m od anteny sektorowej az. 78°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	50°5'59.3" 18°13'43.0"
22	GKP w odległości 1m od anteny radioliniowej az. 119°, 173° i 182°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°5'59.6" 18°13'41.9"
23	GKP w odległości 60m od anteny radioliniowej az. 119°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	50°5'58.6" 18°13'44.4"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
 Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

24	GKP w odległości 38m od anteny radioliniowej az. 173°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	50°5'58.6" 18°13'41.9"
25	GKP w odległości 47m od anteny radioliniowej az. 182°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	50°5'58.2" 18°13'41.5"
26	PKP na az. 164° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	50°5'58.6" 18°13'41.9"
27	PKP na az. 180° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	50°5'58.9" 18°13'41.2"
28	PKP na az. 195° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	50°5'58.6" 18°13'40.8"
29	GKP w odległości 34m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	50°5'58.6" 18°13'40.4"
30	GKP w odległości 52m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	50°5'58.2" 18°13'40.1"
31	PKP na az. 225° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	50°5'58.9" 18°13'40.1"
32	PKP na az. 240° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	50°5'58.9" 18°13'39.7"
33	GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 247°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°5'59.6" 18°13'40.8"
34	GKP w odległości 45m od anteny radioliniowej az. 247°	2.0	2.0	2.0	2.0	2.6	0.09	50°5'59.3" 18°13'39.0"
35	PKP na az. 256° w odległości 39m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	50°5'59.3" 18°13'39.4"
36	PKP na az. 275° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	50°6'0.0" 18°13'39.4"
37	PKP na az. 289° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	50°6'0.0" 18°13'39.7"
38	PKP na az. 306° w odległości 25m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	50°6'0.4" 18°13'40.1"
39	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 320° oraz anteny radioliniowej 319°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°6'0.0" 18°13'40.8"
40	GKP w odległości 44m od anteny sektorowej az. 320° oraz anteny radioliniowej 319°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	50°6'0.7" 18°13'39.7"
41	PKP na az. 335° w odległości 26m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	50°6'0.4" 18°13'40.4"
42	PKP na az. 350° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	50°6'0.7" 18°13'40.8"
43	PKP na az. 6° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	50°6'0.7" 18°13'41.2"
-	GKP w odległości 391m od anteny sektorowej az. 78°	2.0	2.3	2.3	2.3	3	0.11	50°6'2.5" 18°14'1.3"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
 Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

-	GKP w odległości 361m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	50°6'8.6" 18°13'29.3"
-	GKP w odległości 416m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	2.3	2.3	2.3	3	0.11	50°5'48.1" 18°13'30.7"

Pole magnetyczne (wyznaczone na podstawie pomiaru wartości natężenia pola elektrycznego)

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu pomiarowego)	Wysokość pomiaru [m]	Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] ¹			Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ²
			Sonda SW-17	Sonda SW-18	SUMA			
1	DPP - za trwale zamkniętym oknie klatki schodowej, piętro 10, ul. Królewska 3	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	50°5'59.6" 18°13'41.9"
2	DPP - za trwale zamkniętym oknie klatki schodowej, piętro 9, ul. Królewska 3	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	50°5'59.3" 18°13'41.2"
3	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 3, ul. Rudzka 47	2.0	0.007	0.007	0.007	0.009	0.12	50°6'0.4" 18°13'39.7"
4	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 3, ul. Rudzka 45	2.0	0.007	0.007	0.007	0.009	0.12	50°6'0.0" 18°13'39.4"
5	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego mieszkania 4, piętro 2, ul. Rudzka 46	2.0	0.005	0.005	0.005	0.007	0.09	50°6'1.4" 18°13'39.4"
6	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego mieszkania 7, piętro 2, ul. Rudzka 44	2.0	0.007	0.007	0.007	0.009	0.12	50°6'1.1" 18°13'38.6"
7	GKP w odległości 82m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	50°6'1.8" 18°13'38.3"
8	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 2, ul. Królewska 4	2.0	0.007	0.007	0.007	0.009	0.12	50°6'0.4" 18°13'42.6"
9	GKP w odległości 73m od anteny sektorowej az. 78°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.11	50°6'0.4" 18°13'45.5"
10	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 10, ul. Królewska 5	2.0	0.007	0.007	0.007	0.01	0.13	50°5'58.9" 18°13'42.6"
11	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 2, ul. Rzemieślnicza 8	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	50°5'58.2" 18°13'40.1"
12	GKP w odległości 75m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	50°5'57.5" 18°13'39.4"
13	PKP na az. 32° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 78°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°6'0.7" 18°13'43.0"
14	PKP na az. 48° w odległości 19m od	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	50°6'0.0" 18°13'42.6"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
 Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

	anteny sektorowej az. 78°							
15	PKP na az. 63° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 78°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°6'0.4" 18°13'43.3"
16	GKP w odległości 2m od anteny sektorowej az. 78° oraz anten radioliniowych 21°, 22°, 51°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°5'59.6" 18°13'41.9"
17	GKP w odległości 48m od anteny radioliniowej az. 21°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	50°6'1.1" 18°13'43.0"
18	GKP w odległości 46m od anteny sektorowej az. 78°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°6'0.0" 18°13'44.0"
19	PKP na az. 93° w odległości 28m od anteny sektorowej az. 78°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	50°5'59.6" 18°13'43.3"
20	PKP na az. 108° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 78°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	50°5'59.3" 18°13'43.3"
21	PKP na az. 124° w odległości 23m od anteny sektorowej az. 78°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°5'59.3" 18°13'43.0"
22	GKP w odległości 1m od anteny radioliniowej az. 119°, 173° i 182°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°5'59.6" 18°13'41.9"
23	GKP w odległości 60m od anteny radioliniowej az. 119°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	50°5'58.6" 18°13'44.4"
24	GKP w odległości 38m od anteny radioliniowej az. 173°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°5'58.6" 18°13'41.9"
25	GKP w odległości 47m od anteny radioliniowej az. 182°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°5'58.2" 18°13'41.5"
26	PKP na az. 164° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	50°5'58.6" 18°13'41.9"
27	PKP na az. 180° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°5'58.9" 18°13'41.2"
28	PKP na az. 195° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°5'58.6" 18°13'40.8"
29	GKP w odległości 34m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	50°5'58.6" 18°13'40.4"
30	GKP w odległości 52m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	50°5'58.2" 18°13'40.1"
31	PKP na az. 225° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	50°5'58.9" 18°13'40.1"
32	PKP na az. 240° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°5'58.9" 18°13'39.7"
33	GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 247°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°5'59.6" 18°13'40.8"
34	GKP w odległości 45m od anteny	2.0	0.005	0.005	0.005	0.007	0.09	50°5'59.3" 18°13'39.0"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
 Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

	radioliniowej az. 247°							
35	PKP na az. 256° w odległości 39m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°5'59.3" 18°13'39.4"
36	PKP na az. 275° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	50°6'0.0" 18°13'39.4"
37	PKP na az. 289° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	50°6'0.0" 18°13'39.7"
38	PKP na az. 306° w odległości 25m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°6'0.4" 18°13'40.1"
39	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 320° oraz anteny radioliniowej 319°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°6'0.0" 18°13'40.8"
40	GKP w odległości 44m od anteny sektorowej az. 320° oraz anteny radioliniowej 319°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	50°6'0.7" 18°13'39.7"
41	PKP na az. 335° w odległości 26m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	50°6'0.4" 18°13'40.4"
42	PKP na az. 350° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	50°6'0.7" 18°13'40.8"
43	PKP na az. 6° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°6'0.7" 18°13'41.2"
-	GKP w odległości 391m od anteny sektorowej az. 78°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.11	50°6'2.5" 18°14'1.3"
-	GKP w odległości 361m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	50°6'8.6" 18°13'29.3"
-	GKP w odległości 416m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.11	50°5'48.1" 18°13'30.7"

Pomiarów nie wykonano:

Oznaczenie braku dostępu	Opis umiejscowienia
A	W mieszkaniach nr 28-34 pod adresem ul. Krakowska 3, z powodu braku mieszkańców
B	W budynku mieszkalnym pod adresem ul. Królewska 6, z powodu braku mieszkańców

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego i są wynikami spoza zakresu akredytacji. Do obliczenia wyniku skorygowanego przyjęto wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru - dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego metody

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

³ do wyznaczenia wartości wskaźnikowej W_{Me} i W_{Mh} przyjęto na podstawie uzgodnień z klientem oraz rozpoznania źródeł, jako wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego odpowiednio 28 V/m i 0,073 A/m.

⁴ do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

⁵ maksymalna wartość chwilowa

Niepewność oszacowano zgodnie z dokumentem P-03 „Procedura nadzoru nad wyposażeniem” w postaci niepewności rozszerzonej wynikającej z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k=2$.

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio:

sonda SW-17: 28.5% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda SW-18: 26.2% dla częstotliwości do 4 GHz

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
 Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

Umiejscowienie pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w załączniku nr 2 do niniejszego sprawozdania.

10. Omówienie wyników pomiarów

W związku z tym, że żadna z wartości zmierzonych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9, uzyskanych w skutek zastosowania pomiaru szerokopasmowego, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ nie przekroczyła 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie pkt 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630), w związku z tym, że żadna z wartości wskaźnikowych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9 nie przekracza wartości 1, stwierdza się, że w miejscach, w których wykonano pomiary w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 50226 (35226N!) KRY_RACIBORZ_KROLEWSKA, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

Miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt. 9 (Wyniki pomiarów) lub na załączniku przedstawiającym usytuowanie pionów pomiarowych

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 22, z dnia 9 stycznia 2024 r.)

12. Spis załączników

- Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań
- Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych
- Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :



Signed by /
Podpisano przez:

Agnieszka
Harbacewicz

Date / Data: 2024-
06-20 11:13

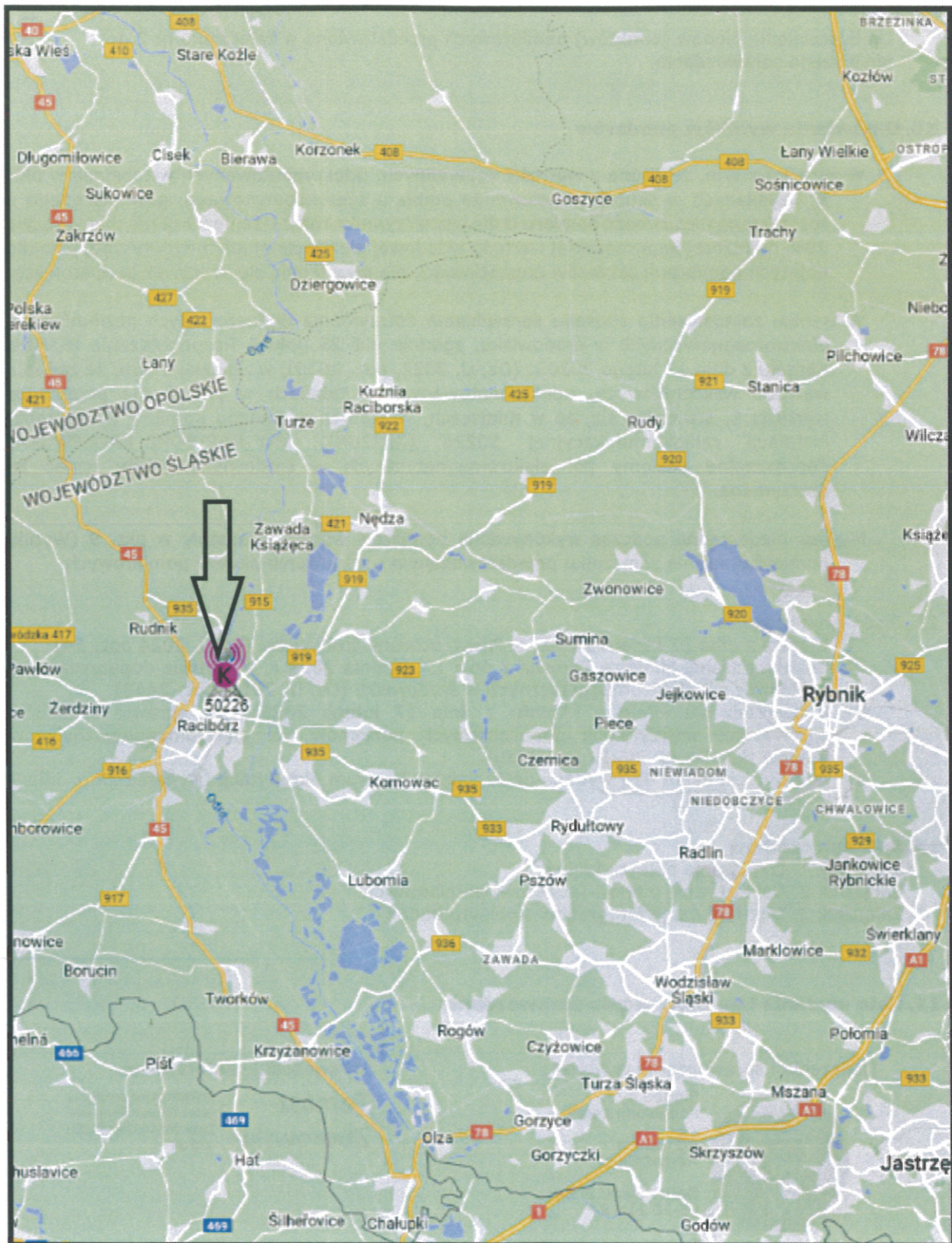
Sprawozdanie autoryzował:

Tomasz
Zborowski

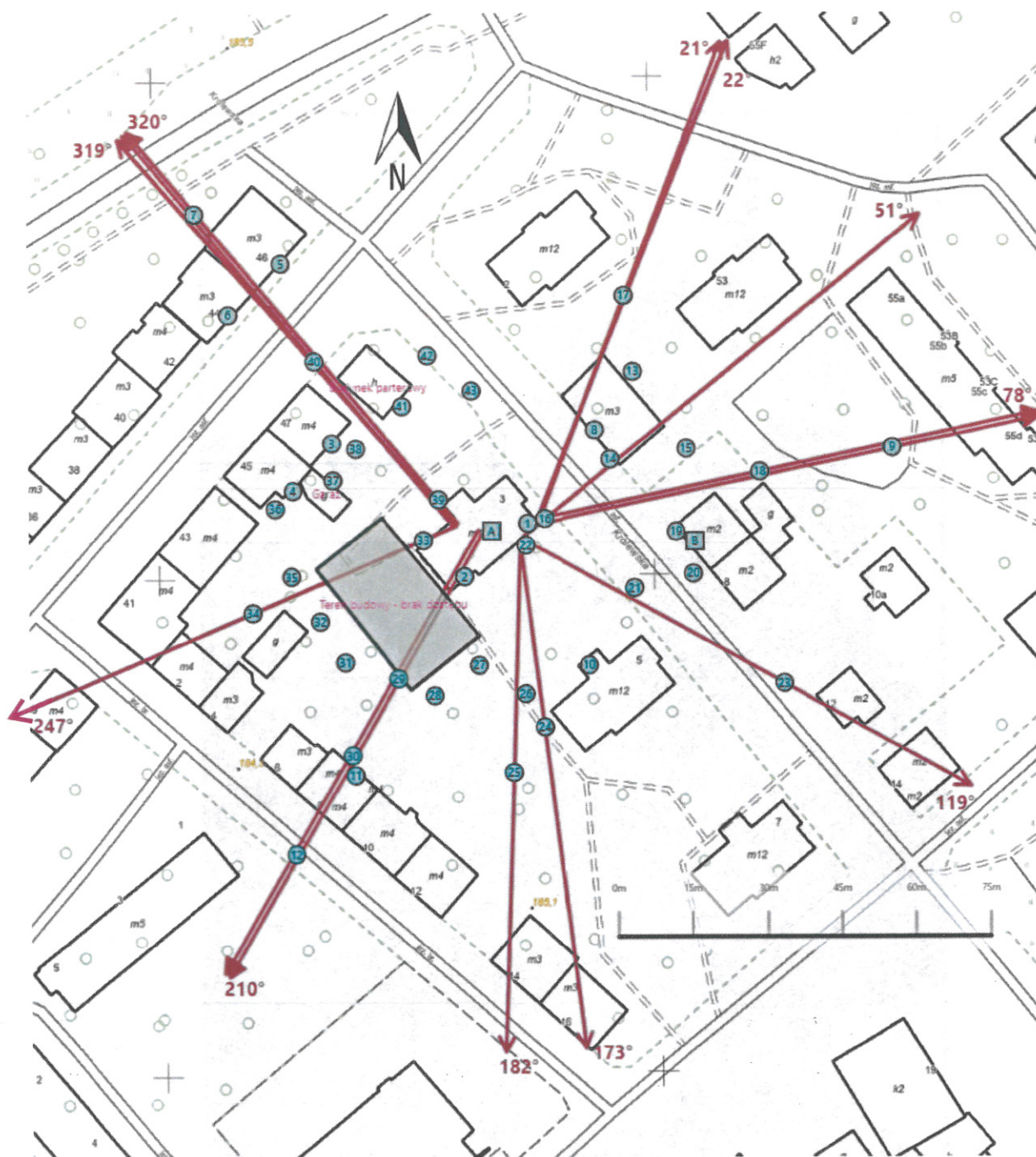
Elektronicznie podpisany
przez Tomasz Zborowski
Data: 2024.06.24 14:13:31
+02'00'





Koniec sprawozdania

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 50226 (35226N!) KRY_RACIBORZ_KROLEWSKA Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	--



<p>Załącznik nr 2</p>	<p>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. KRY_RACIBORZ_KROLEWSKA (35226N!)</p> <p>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
<p>Legenda:</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  Brak dostępu </div> <div style="text-align: center;">  Pion pomiarowy </div> <div style="text-align: center;">  Kierunek oddziaływania anten sektorowych </div> <div style="text-align: center;">  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych </div> </div>



Załącznik nr 3

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 50226 (35226N!) KRY_RACIBORZ_KROLEWSKA

Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej