



NetWorks Sp. z o.o.  
Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
e-mail: [Laboratorium@networks.pl](mailto:Laboratorium@networks.pl)



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 11865/2023/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 58179 (20179N!) KRZ\_RZESZOW\_MBSALETYNSKI1  
Adres: RZESZÓW, JAROSŁAWA DĄBROWSKIEGO 71, Powiat m. Rzeszów, WOJ.  
PODKARPACKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-01-30

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 RZESZÓW, JAROSŁAWA DĄBROWSKIEGO 71.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 58179 (20179N!) KRZ\_RZESZOW\_MBSALETYNSKI1 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:**

Stanisławek Jakub

**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 mieszkalne. 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 pochylecia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	3600	AAU5349 Huawei	1	30	0-12**	29.3	28510
2	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R39v07 Huawei	1	30	-1-11**/-1-11**/ -2-10**/-2-10**/ 0-12**	29.3	29032
3	3600	AAU5349 Huawei	1	150	0-12**	28.8	28510
4	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R39v07 Huawei	1	150	-1-11**/-1-11**/ 11**/3.8*/3.8*/ -1-11**	28.8	29032
5	3600	AAU5349 Huawei	1	270	0-12**	28.4	28510
6	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R39v07 Huawei	1	270	1-13**/1-13**/ 13**/3.6*/3.6*/ 1-13**	28.4	29032

\* wskazane wartości kąta pochylecia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zleceniodawcy, są wartościami stałymi

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

Transmisja realizowana drogą kablową.

### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów stwierdzono występowanie innych źródeł pola-EM, pracujących w systemie: telefonii komórkowej (800MHz-2600MHz), linii radiowych (5GHz - 90GHz), które istotnie wpływają na wyniki pomiarów.

## 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 [%]	
2024-01-30	10:50-12:00	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		5.7	6.2	67.8	67.4

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

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.

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.

#### 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-05	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2087	SW-09	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230220

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 4 listopada 2022 o numerze LWiMP/W/336/22 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 4 listopada 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-16	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 19 maja 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-18	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1096585932	L4- L41.4180.205.2021.4102.2	16 grudnia 2021

Data ważności świadectwa wzorcowania: 16 grudnia 2031 (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] <sup>1,5</sup>	Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>2</sup>
1	DPP - za trwale zamkniętym oknie kuchnia w seminarium, piętro 3/3, ul. Dąbrowskiego 71	2.0	1.2	1.9	0.07	50°1'29.3" 21°59'21.8"

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.

2	DPP - za trwale zamkniętym oknie mieszkania 57, piętro 3/4, ul. Krzywoustego 6	2.0	1.3	2.1	0.07	50°1'28.2" 21°59'23.3"
3	DPP - za trwale zamkniętym oknie mieszkania 45, piętro 4/4, ul. Krzywoustego 10	2.0	1.4	2.2	0.08	50°1'27.1" 21°59'22.2"
4	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	1.3	2.1	0.07	50°1'28.2" 21°59'21.8"
5	GKP w odległości 32m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	1.5	2.4	0.08	50°1'27.5" 21°59'22.6"
6	GKP w odległości 89m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	1.2	1.9	0.07	50°1'25.7" 21°59'24.0"
7	PKP na az. 196° w odległości 39m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	1.4	2.2	0.08	50°1'27.1" 21°59'21.1"
8	PKP na az. 180° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	1.6	2.5	0.09	50°1'27.1" 21°59'21.8"
9	PKP na az. 165° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	1.3	2.1	0.07	50°1'26.8" 21°59'22.2"
10	PKP na az. 135° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	1.4	2.2	0.08	50°1'27.1" 21°59'23.3"
11	PKP na az. 120° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	1.5	2.4	0.08	50°1'27.5" 21°59'23.6"
12	PKP na az. 105° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	1.2	1.9	0.07	50°1'27.8" 21°59'23.6"
13	GKP w odległości 19m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.3	2.1	0.07	50°1'28.2" 21°59'20.4"
14	GKP w odległości 41m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	<b>1.8</b>	2.8	0.1	50°1'28.2" 21°59'19.3"
15	GKP w odległości 69m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.6	2.5	0.09	50°1'28.2" 21°59'17.9"
16	GKP w odległości 106m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.6	2.5	0.09	50°1'28.2" 21°59'16.1"
17	PKP na az. 224° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.4	2.2	0.08	50°1'27.5" 21°59'20.0"
18	PKP na az. 240° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.5	2.4	0.08	50°1'27.8" 21°59'19.7"
19	PKP na az. 255° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.7	2.7	0.1	50°1'28.2" 21°59'19.3"
20	PKP na az. 285° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.6	2.5	0.09	50°1'28.9" 21°59'19.3"
21	PKP na az. 300° w odległości 46m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	<b>1.8</b>	2.8	0.1	50°1'29.3" 21°59'19.3"
22	PKP na az. 316° w odległości 45m od	2.0	1.6	2.5	0.09	50°1'29.3" 21°59'20.0"

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.

	anteny sektorowej az. 270°					
23	GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	50°1'28.9" 21°59'22.2"
24	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	50°1'29.6" 21°59'22.9"
25	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	50°1'30.4" 21°59'23.3"
26	GKP w odległości 99m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	1.2	1.9	0.07	50°1'31.4" 21°59'24.4"
27	PKP na az. 344° w odległości 49m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	1.3	2.1	0.07	50°1'30.0" 21°59'21.1"
28	PKP na az. 0° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	50°1'30.4" 21°59'21.8"
29	PKP na az. 15° w odległości 51m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	50°1'30.0" 21°59'22.6"
30	PKP na az. 45° w odległości 68m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	50°1'30.0" 21°59'24.4"
31	PKP na az. 60° w odległości 70m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	50°1'29.6" 21°59'24.7"
32	PKP na az. 76° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	1.0	1.6	0.06	50°1'28.9" 21°59'24.4"
-	GKP w odległości 259m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.2	1.9	0.07	50°1'28.2" 21°59'8.5"
-	GKP w odległości 215m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	50°1'22.1" 21°59'27.2"
-	GKP w odległości 289m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	50°1'36.5" 21°59'29.0"

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] <sup>1</sup>	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>H</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>2</sup>
1	DPP - za trwale zamkniętym oknie kuchnia w seminarium, piętro 3/3, ul. Dąbrowskiego 71	2.0	0.003	0.005	0.07	50°1'29.3" 21°59'21.8"
2	DPP - za trwale zamkniętym oknie mieszkania 57, piętro 3/4, ul. Krzywoustego 6	2.0	0.003	0.005	0.07	50°1'28.2" 21°59'23.3"
3	DPP - za trwale zamkniętym oknie mieszkania 45, piętro 4/4, ul. Krzywoustego 10	2.0	0.004	0.006	0.08	50°1'27.1" 21°59'22.2"
4	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°1'28.2" 21°59'21.8"

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.

5	GKP w odległości 32m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	0.004	0.006	0.09	50°1'27.5" 21°59'22.6"
6	GKP w odległości 89m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°1'25.7" 21°59'24.0"
7	PKP na az. 196° w odległości 39m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	0.004	0.006	0.08	50°1'27.1" 21°59'21.1"
8	PKP na az. 180° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	0.004	0.007	0.09	50°1'27.1" 21°59'21.8"
9	PKP na az. 165° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°1'26.8" 21°59'22.2"
10	PKP na az. 135° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	0.004	0.006	0.08	50°1'27.1" 21°59'23.3"
11	PKP na az. 120° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	0.004	0.006	0.09	50°1'27.5" 21°59'23.6"
12	PKP na az. 105° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°1'27.8" 21°59'23.6"
13	GKP w odległości 19m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°1'28.2" 21°59'20.4"
14	GKP w odległości 41m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	<b>0.005</b>	0.008	0.1	50°1'28.2" 21°59'19.3"
15	GKP w odległości 69m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.004	0.007	0.09	50°1'28.2" 21°59'17.9"
16	GKP w odległości 106m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.004	0.007	0.09	50°1'28.2" 21°59'16.1"
17	PKP na az. 224° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.004	0.006	0.08	50°1'27.5" 21°59'20.0"
18	PKP na az. 240° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.004	0.006	0.09	50°1'27.8" 21°59'19.7"
19	PKP na az. 255° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.005	0.007	0.1	50°1'28.2" 21°59'19.3"
20	PKP na az. 285° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.004	0.007	0.09	50°1'28.9" 21°59'19.3"
21	PKP na az. 300° w odległości 46m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	<b>0.005</b>	0.008	0.1	50°1'29.3" 21°59'19.3"
22	PKP na az. 316° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.004	0.007	0.09	50°1'29.3" 21°59'20.0"
23	GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°1'28.9" 21°59'22.2"
24	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°1'29.6" 21°59'22.9"
25	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°1'30.4" 21°59'23.3"

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.

26	GKP w odległości 99m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°1'31.4" 21°59'24.4"
27	PKP na az. 344° w odległości 49m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°1'30.0" 21°59'21.1"
28	PKP na az. 0° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°1'30.4" 21°59'21.8"
29	PKP na az. 15° w odległości 51m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°1'30.0" 21°59'22.6"
30	PKP na az. 45° w odległości 68m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°1'30.0" 21°59'24.4"
31	PKP na az. 60° w odległości 70m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°1'29.6" 21°59'24.7"
32	PKP na az. 76° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	0.003	0.004	0.06	50°1'28.9" 21°59'24.4"
-	GKP w odległości 259m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°1'28.2" 21°59'8.5"
-	GKP w odległości 215m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°1'22.1" 21°59'27.2"
-	GKP w odległości 289m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°1'36.5" 21°59'29.0"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

<sup>1</sup> 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

<sup>2</sup> współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

<sup>3</sup> 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.

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

<sup>5</sup> 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: 58% dla częstotliwości do 40 GHz

#### Pomiarów nie wykonano:

Oznaczenie braku dostępu	Opis umiejscowienia
A	W budynku mieszkalnym pod adresem Ul. Dąbrowskiego 69, z powodu braku mieszkańców

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.

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.

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 58179 (20179N!) KRZ\_RZESZOW\_MBSALETYNSKI1, 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. 2022 poz. 2556)
- 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 :

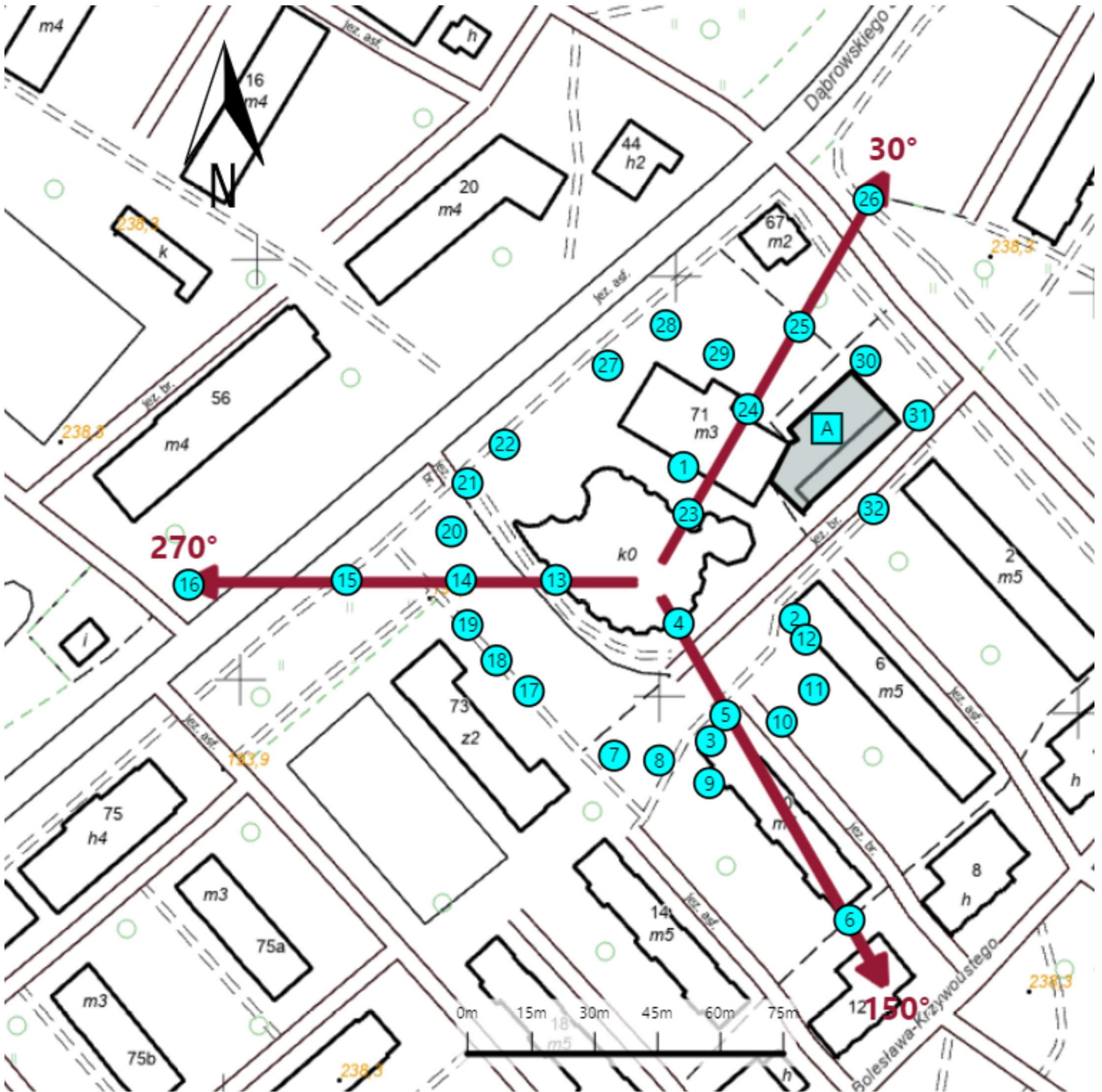
Sprawozdanie autoryzował:





**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. 58179 (20179N!) KRZ_RZESZOW_MBSALETYNSKI1 Lokalizacja instalacji
----------------	---



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;"><b>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.</b>  <b>KRZ_RZESZOW_MBSALETYNSKI1 (20179N!)</b>                  Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
	<p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <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.  
58179 (20179N!) KRZ\_RZESZOW\_MBSALETYNSKI1

Dokumentacja fotograficzna