

Warszawa, dn. 2024-12-03

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

Pełnomocnik: Magdalena Druszcz  
Pełnomocnictwo numer: 166/01/21  
z dnia: 2021-01-13

**dane do korespondencji:**

**NetWorks Sp. z o.o.**  
ul. Józefa Piłsudskiego 3  
00-728 Warszawa  
tel. 518427631

**Starosta Powiatu Mińskiego**  
**Starostwo Powiatowe w Mińsku Mazowieckim**  
**ul. Kościuszki 3**  
**05-300 Mińsk Mazowiecki**

**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 **21330 (81233N!)** zlokalizowanej w miejscowości SULEJÓWEK DZ.41. 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 - **21330 (81233N!) WWA\_SULEJOWEK\_SULEJOWEK**

**9. Wielkość i rodzaj emisji<sup>2)</sup>:**

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	27753
2.	28510
3.	27753
4.	28510
5.	28510
6.	27753
7.	355

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

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 [°]
1.	21°17'54.1" 52°14'24.6"	800/900/1800/ 2100/2600	27	27753	69	2-12/2-12/ 2-12/2-12/ 2-12
2.	21°17'54.1" 52°14'24.6"	3600	29.6	28510	69	0-12
3.	21°17'54" 52°14'24.5"	800/900/1800/ 2100/2600	27	27753	189	2-12/2-12/ 2-12/2-12/ 2-12
4.	21°17'54" 52°14'24.5"	3600	29.6	28510	189	0-12
5.	21°17'54" 52°14'24.6"	3600	29.6	28510	309	0-12
6.	21°17'54" 52°14'24.6"	800/900/1800/ 2100/2600	29.6	27753	309	2-12/2-12/ 2-12/2-12/ 2-12
7.	21°17'54" 52°14'24.5"	80000	30.8	355	201*	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:

Magdalena  
Druszcz

Date / Data: 2024-  
12-03 12:08



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 10029/2024/OS**  
**Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH**  
**WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA**

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 21330 (81233N!) WWA\_SULEJOWEK\_SULEJOWEK  
Adres: SULEJÓWEK DZ.41, Powiat miński, WOJ. MAZOWIECKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-11-29

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 SULEJÓWEK DZ.41.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 21330 (81233N!) WWA\_SULEJOWEK\_SULEJOWEK 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:**

Czechowicz Kacper  
Stanilewicz Tomasz

**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 terenie ogrodzonym. Anteny zawieszono na wieży strunobetonowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor u podstawy wieży. Wokół instalacji znajduje się miasto.

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	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R37v07 Huawei	1	69	2-12**/2-12**/2-12**/2-12**/2-12**	27	27753
2	3600	AAU5339W Huawei	1	69	0-12**	29.6	28510
3	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R37v07 Huawei	1	189	2-12**/2-12**/2-12**/2-12**/2-12**	27	27753
4	3600	AAU5339W Huawei	1	189	0-12**	29.6	28510
5	3600	AAU5339W Huawei	1	309	0-12**	29.6	28510
6	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R37v07 Huawei	1	309	2-12**/2-12**/2-12**/2-12**/2-12**	29.6	27753

\* 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).

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.	RTN 380AX DC 70/80GHz 250MHz Huawei	80	355	A80D03 Huawei	0.3	201	30.8

### 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.

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. 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 [%]	
2024-11-29	09:15-10:45	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		6.1	6.4	68.8	67.5

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.

### 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-10	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP3	23SL0222	SW-19	Wavecontrol	Sonda WPF90	23WP260006

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/330/23 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-10	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP3	23SL0222	SW-20	Wavecontrol	Sonda WPF6-HP	23WP060415

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/330/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 11 września 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

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.

**Termohigrometr:**

Oznaczenie:	TH-25	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 12 lipca 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

**Dalmierz:**

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-19	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1030441013	Z3- Z32.4180.152.2023.3253.1	23 października 2023

Data ważności świadectwa wzorcowania: 23 października 2033 (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 punktu	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>
			Sonda SW-19	Sonda SW-20	Wartość			
1	GKP w odległości 14m od anteny sektorowej az. 69°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	52°14'24.7" 21°17'54.6"
2	GKP w odległości 46m od anteny sektorowej az. 69°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	52°14'25.1" 21°17'56.4"
3	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 69°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	52°14'25.8" 21°17'58.9"
4	GKP w odległości 16m od anteny sektorowej az. 189°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	52°14'24.0" 21°17'53.9"
5	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 189°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.5	0.06	52°14'22.9" 21°17'53.5"
6	GKP w odległości 94m od anteny sektorowej az. 189°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.5	0.06	52°14'21.5" 21°17'53.2"
7	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 201°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	52°14'23.6" 21°17'53.5"
8	GKP w odległości 15m od anteny sektorowej az. 309°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	52°14'24.7" 21°17'53.5"
9	GKP w odległości 46m od anteny sektorowej az. 309°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	52°14'25.4" 21°17'52.1"
10	GKP w odległości 94m od anteny sektorowej az. 309°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	52°14'26.5" 21°17'50.3"

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.

11	PKP na az. 23° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 69°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	52°14'25.8" 21°17'55.0"
12	PKP na az. 39° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 69°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	52°14'25.8" 21°17'55.3"
13	PKP na az. 54° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 69°	2.0	<b>1.8</b>	<b>1.8</b>	<b>1.8</b>	2.3	0.08	52°14'25.4" 21°17'56.0"
14	PKP na az. 84° w odległości 47m od anteny sektorowej az. 69°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	52°14'24.7" 21°17'56.4"
15	PKP na az. 84° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 69°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	52°14'24.7" 21°17'56.0"
16	PKP na az. 99° w odległości 30m od anteny sektorowej az. 69°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	52°14'24.4" 21°17'55.7"
17	PKP na az. 115° w odległości 28m od anteny sektorowej az. 69°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	52°14'24.4" 21°17'55.3"
18	PKP na az. 143° w odległości 47m od anteny sektorowej az. 189°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	52°14'23.3" 21°17'55.7"
19	PKP na az. 159° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 189°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	52°14'23.3" 21°17'54.6"
20	PKP na az. 174° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 189°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°14'23.3" 21°17'54.2"
21	PKP na az. 204° w odległości 44m od anteny sektorowej az. 189°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	52°14'23.3" 21°17'53.2"
22	PKP na az. 219° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 189°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	52°14'23.6" 21°17'52.8"
23	PKP na az. 263° w odległości 26m od anteny sektorowej az. 309°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	52°14'24.4" 21°17'52.8"
24	PKP na az. 279° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 309°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	52°14'24.7" 21°17'52.4"
25	PKP na az. 294° w odległości 46m od anteny sektorowej az. 309°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	52°14'25.1" 21°17'51.7"
26	PKP na az. 324° w odległości 47m	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	52°14'25.8" 21°17'52.4"

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.



	od anteny sektorowej az. 309°							
27	PKP na az. 339° w odległości 47m od anteny sektorowej az. 309°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	52°14'26.2" 21°17'53.2"
28	PKP na az. 355° w odległości 47m od anteny sektorowej az. 309°	2.0	1.7	<1.0*	1.7	2.2	0.08	52°14'26.2" 21°17'53.9"
-	GKP w odległości 268m od anteny sektorowej az. 189°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°14'16.1" 21°17'51.7"
-	GKP w odległości 210m od anteny sektorowej az. 309°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°14'29.0" 21°17'45.2"
-	GKP w odległości 411m od anteny sektorowej az. 69°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°14'29.4" 21°18'14.4"

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>
			Sonda SW-19	Sonda SW-20	Wartość			
1	GKP w odległości 14m od anteny sektorowej az. 69°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°14'24.7" 21°17'54.6"
2	GKP w odległości 46m od anteny sektorowej az. 69°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°14'25.1" 21°17'56.4"
3	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 69°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°14'25.8" 21°17'58.9"
4	GKP w odległości 16m od anteny sektorowej az. 189°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°14'24.0" 21°17'53.9"
5	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 189°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°14'22.9" 21°17'53.5"
6	GKP w odległości 94m od anteny sektorowej az. 189°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°14'21.5" 21°17'53.2"
7	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 201°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°14'23.6" 21°17'53.5"
8	GKP w odległości 15m od anteny sektorowej az. 309°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°14'24.7" 21°17'53.5"
9	GKP w odległości 46m	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°14'25.4" 21°17'52.1"

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.

	od anteny sektorowej az. 309°							
10	GKP w odległości 94m od anteny sektorowej az. 309°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°14'26.5" 21°17'50.3"
11	PKP na az. 23° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 69°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°14'25.8" 21°17'55.0"
12	PKP na az. 39° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 69°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°14'25.8" 21°17'55.3"
13	PKP na az. 54° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 69°	2.0	<b>0.005</b>	<b>0.005</b>	0.005	0.006	0.08	52°14'25.4" 21°17'56.0"
14	PKP na az. 84° w odległości 47m od anteny sektorowej az. 69°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°14'24.7" 21°17'56.4"
15	PKP na az. 84° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 69°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°14'24.7" 21°17'56.0"
16	PKP na az. 99° w odległości 30m od anteny sektorowej az. 69°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°14'24.4" 21°17'55.7"
17	PKP na az. 115° w odległości 28m od anteny sektorowej az. 69°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°14'24.4" 21°17'55.3"
18	PKP na az. 143° w odległości 47m od anteny sektorowej az. 189°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°14'23.3" 21°17'55.7"
19	PKP na az. 159° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 189°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°14'23.3" 21°17'54.6"
20	PKP na az. 174° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 189°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°14'23.3" 21°17'54.2"
21	PKP na az. 204° w odległości 44m od anteny sektorowej az. 189°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°14'23.3" 21°17'53.2"
22	PKP na az. 219° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 189°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°14'23.6" 21°17'52.8"
23	PKP na az. 263° w odległości 26m	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°14'24.4" 21°17'52.8"

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.

	od anteny sektorowej az. 309°							
24	PKP na az. 279° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 309°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°14'24.7" 21°17'52.4"
25	PKP na az. 294° w odległości 46m od anteny sektorowej az. 309°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°14'25.1" 21°17'51.7"
26	PKP na az. 324° w odległości 47m od anteny sektorowej az. 309°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°14'25.8" 21°17'52.4"
27	PKP na az. 339° w odległości 47m od anteny sektorowej az. 309°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°14'26.2" 21°17'53.2"
28	PKP na az. 355° w odległości 47m od anteny sektorowej az. 309°	2.0	0.005	<0.003*	0.005	0.006	0.08	52°14'26.2" 21°17'53.9"
-	GKP w odległości 268m od anteny sektorowej az. 189°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°14'16.1" 21°17'51.7"
-	GKP w odległości 210m od anteny sektorowej az. 309°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°14'29.0" 21°17'45.2"
-	GKP w odległości 411m od anteny sektorowej az. 69°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°14'29.4" 21°18'14.4"

Pomiarów nie wykonano:

Oznaczenie braku dostępu	Opis umiejscowienia
A	W budynku mieszkalnym pod adresem Kleeberga 2, z powodu braku mieszkańców

GKP – Główny Kierunek 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  $WM_E$  i  $WM_H$  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:

sonda SW-19: 28.7% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda SW-20: 27.1% dla częstotliwości do 4 GHz

Pomiar wykonany metodą 2 sond, opisaną w artykule Medycyna Pracy 2015;66(5):701-712 „Optymalizacja metodyki pomiaru wieloczęstotliwościowego pola elektromagnetycznego stacji bazowych telefonii komórkowej”.

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 21330 (81233N!) WWA\_SULEJOWEK\_SULEJOWEK, 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 z późn. zm.)
- 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:

Konrad Robert  
Głowacki

Date / Data:  
2024-11-29 19:14

Sprawozdanie autoryzował:



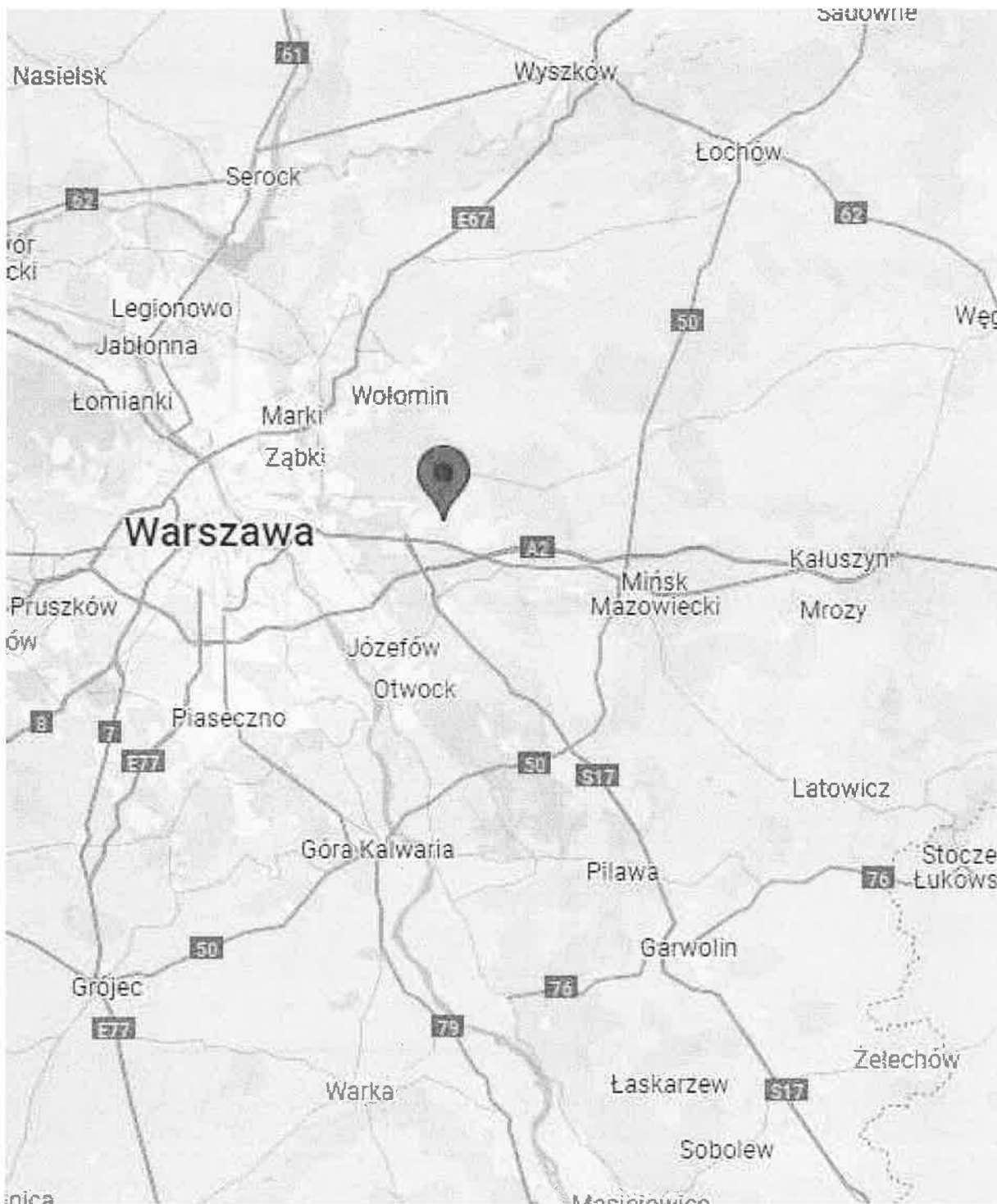
Signed by /  
Podpisano przez:

Anna Kacperska

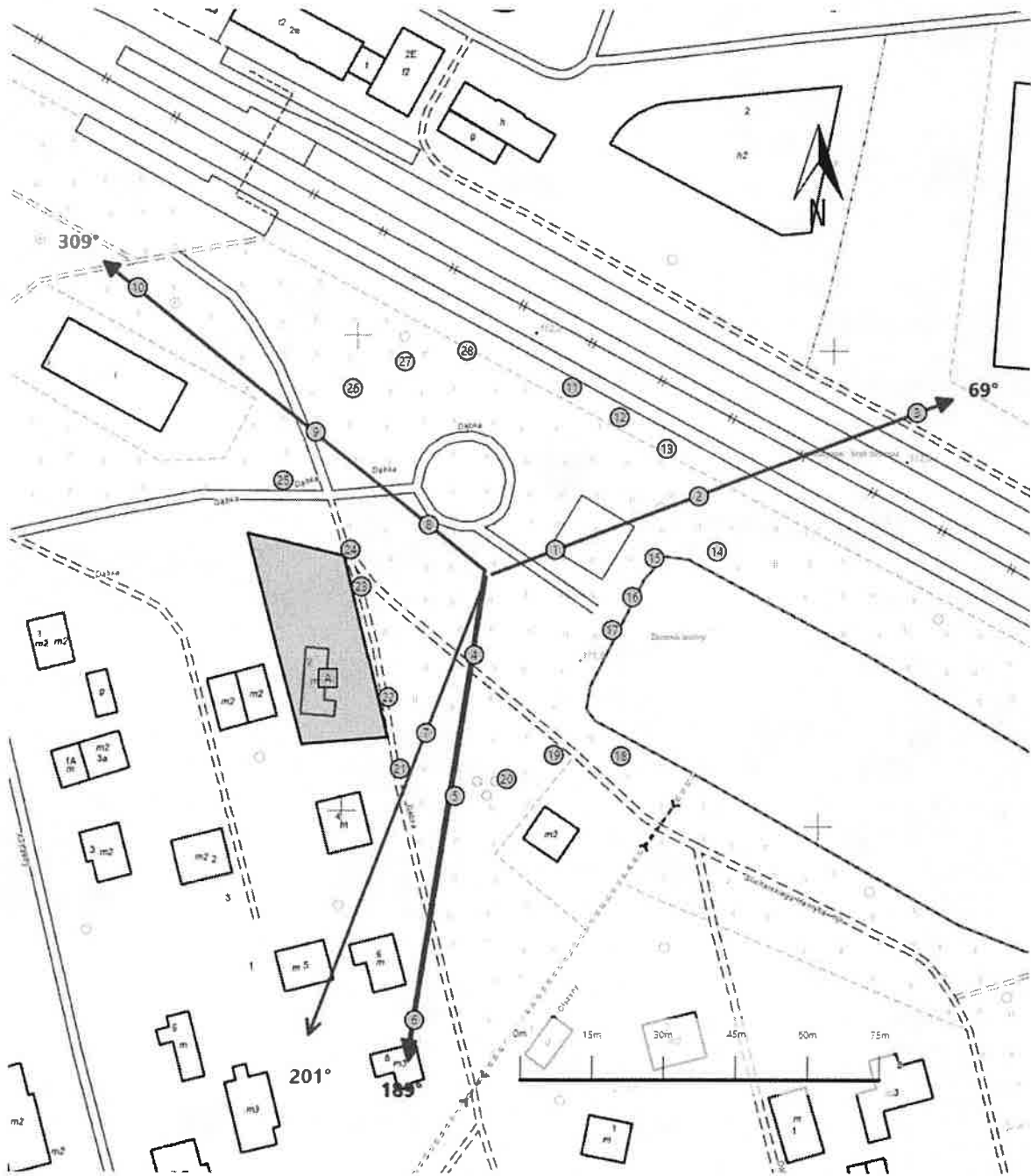
Date / Data:  
2024-12-02  
11:25





**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	<p style="text-align: center;"><b>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.</b> <b>21330 (81233N!) WWA_SULEJOWEK_SULEJOWEK</b> Lokalizacja instalacji</p>
----------------	--



<p>Załącznik nr 2</p>	<p>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.                  WWA_SULEJOWEK_SULEJOWEK (81233N!)                  Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
<p>Legenda:</p>	<p>  Brak dostępu                           Pion pomiarowy                           Kierunek oddziaływania anten sektorowych                           Kierunek oddziaływania anten radiolinowych                 </p>



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
21330 (81233N!) WWA\_SULEJOWEK\_SULEJOWEK  
Dokumentacja fotograficzna

