



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 12528/2023/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 55383 (27383N!) KKI\_KIELCE\_DABROWA  
Adres: KIELCE, WARSZAWSKA 430, Powiat m. Kielce, WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-02-22

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 KIELCE, WARSZAWSKA 430.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 55383 (27383N!) KKI\_KIELCE\_DABROWA 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:**

Podstawek Łukasz  
Surzyn Dawid

**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 maszcie usytowanym na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor na dachu budynku. Wokół instalacji znajdują się miasto oraz tereny zielone i zabudowa jednorodzinna i usługowa.

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

### 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	ASI4518R37v07 Huawei	1	120	-4-8**/-4-8**/-4-8**/-4-8**	11.7	17103
2	3600	AAU5349 Huawei	1	120	0-12**	11.7	28510
3	800/900/1800/2100	ASI4518R37v07 Huawei	1	220	-2-10**/-2-10**/3*/3*	11.7	17103
4	3600	AAU5349 Huawei	1	220	0-12**	11.7	28510
5	800/900/1800/2100	ASI4518R37v07 Huawei	1	350	-4-8**/-4-8**/-4-8**/-4-8**	11.7	17103
6	3600	AAU5349 Huawei	1	350	0-12**	11.7	28510

\* wskazane wartości kąta pochylenia 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 [%]	
2024-02-22	07:50-09:20	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		3.9	4.6	70.3	69.7

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-03	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1954	SW-05	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230194

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 25 lipca 2023 o numerze LWiMP/W/287/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 25 lipca 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-23	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-06	Leica	Dalmierz Leica Disto X310	842350228	1146.2-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 kwietnia 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.

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.

## 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	GKP w odległości 32m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	2.0	3	0.11	50°54'37.4" 20°41'2.4"
2	GKP w odległości 75m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	<b>6.0</b>	9.1	0.33	50°54'36.7" 20°41'4.2"
3	GKP w odległości 131m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	5.1	7.8	0.28	50°54'35.6" 20°41'6.7"
4	DPP - na balkonie budynku mieszkalnego, piętro 1, ul. Kwiatowa 24	2.0	3.9	5.9	0.21	50°54'37.1" 20°41'3.5"
5	DPP - na balkonie budynku mieszkalnego, piętro Parter, ul. Kwiatowa 22	2.0	5.8	8.8	0.32	50°54'36.7" 20°41'4.2"
-	GKP w odległości 226m od anteny sektorowej az. 120°	0-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°54'34.2" 20°41'11.0"
7	GKP w odległości 18m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	2.2	3.4	0.12	50°54'37.4" 20°41'0.2"
8	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°54'36.4" 20°40'58.8"
9	GKP w odległości 133m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	5.9	9	0.32	50°54'34.6" 20°40'56.6"
10	GKP w odległości 2m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	1.8	2.7	0.1	50°54'40.0" 20°40'57.7"
11	GKP w odległości 88m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	2.2	3.4	0.12	50°54'42.8" 20°40'57.0"
-	GKP w odległości 120m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	4.5	6.9	0.24	50°54'43.9" 20°40'56.6"
13	PKP na az. 336° w odległości 30m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	2.2	3.4	0.12	50°54'41.0" 20°40'57.4"
14	DPP - Na rogu budynku	2.0	2.1	3.2	0.11	50°54'37.8" 20°41'1.0"
15	DPP - Przed wejściem do budynku	2.0	1.6	2.4	0.09	50°54'38.9" 20°41'1.0"
16	PKP na az. 154° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.9	2.9	0.1	50°54'36.7" 20°41'2.0"
17	PKP na az. 59° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.6	2.4	0.09	50°54'38.5" 20°41'2.4"
18	PKP na az. 286° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	1.5	2.3	0.08	50°54'37.8" 20°40'59.5"
19	PKP na az. 65° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	1.7	2.6	0.09	50°54'40.7" 20°40'59.5"

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.

20	PKP na az. 251° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	1.4	2.1	0.08	50°54'39.6" 20°40'56.3"
21	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	1.8	2.7	0.1	50°54'41.4" 20°40'57.7"
22	PKP na az. 74° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.7	2.6	0.09	50°54'38.2" 20°41'3.1"
23	PKP na az. 90° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.5	2.3	0.08	50°54'37.8" 20°41'3.5"
24	PKP na az. 105° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.8	2.7	0.1	50°54'37.4" 20°41'2.8"
25	PKP na az. 135° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.2	1.8	0.07	50°54'37.1" 20°41'2.4"
26	PKP na az. 166° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.6	2.4	0.09	50°54'36.7" 20°41'1.3"
27	PKP na az. 174° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	1.1	1.7	0.06	50°54'36.0" 20°41'1.3"
28	PKP na az. 191° w odległości 58m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	1.2	1.8	0.07	50°54'36.0" 20°41'0.6"
29	PKP na az. 206° w odległości 62m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	1.3	2	0.07	50°54'36.0" 20°40'59.5"
30	PKP na az. 235° w odległości 63m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	1.2	1.8	0.07	50°54'36.7" 20°40'58.4"
31	PKP na az. 250° w odległości 66m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	1.1	1.7	0.06	50°54'37.1" 20°40'57.7"
32	PKP na az. 320° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	1.9	2.9	0.1	50°54'40.7" 20°40'57.0"
33	PKP na az. 304° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	1.7	2.6	0.09	50°54'40.7" 20°40'56.6"
34	PKP na az. 4° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	1.6	2.4	0.09	50°54'41.4" 20°40'58.1"
35	PKP na az. 20° w odległości 58m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	1.5	2.3	0.08	50°54'41.8" 20°40'58.8"
36	PKP na az. 36° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	1.3	2	0.07	50°54'41.0" 20°40'58.8"

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.

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	GKP w odległości 32m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.005	0.008	0.11	50°54'37.4" 20°41'2.4"
2	GKP w odległości 75m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	<b>0.016</b>	0.024	0.33	50°54'36.7" 20°41'4.2"
3	GKP w odległości 131m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.014	0.021	0.28	50°54'35.6" 20°41'6.7"
4	DPP - na balkonie budynku mieszkalnego, piętro 1, ul. Kwiatowa 24	2.0	0.010	0.016	0.22	50°54'37.1" 20°41'3.5"
5	DPP - na balkonie budynku mieszkalnego, piętro Parter, ul. Kwiatowa 22	2.0	0.015	0.023	0.32	50°54'36.7" 20°41'4.2"
-	GKP w odległości 226m od anteny sektorowej az. 120°	0-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°54'34.2" 20°41'11.0"
7	GKP w odległości 18m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	0.006	0.009	0.12	50°54'37.4" 20°41'0.2"
8	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°54'36.4" 20°40'58.8"
9	GKP w odległości 133m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	0.016	0.024	0.33	50°54'34.6" 20°40'56.6"
10	GKP w odległości 2m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	0.005	0.007	0.1	50°54'40.0" 20°40'57.7"
11	GKP w odległości 88m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	0.006	0.009	0.12	50°54'42.8" 20°40'57.0"
-	GKP w odległości 120m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	0.012	0.018	0.25	50°54'43.9" 20°40'56.6"
13	PKP na az. 336° w odległości 30m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	0.006	0.009	0.12	50°54'41.0" 20°40'57.4"
14	DPP - Na rogu budynku	2.0	0.006	0.008	0.12	50°54'37.8" 20°41'1.0"
15	DPP - Przed wejściem do budynku	2.0	0.004	0.006	0.09	50°54'38.9" 20°41'1.0"
16	PKP na az. 154° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.005	0.008	0.11	50°54'36.7" 20°41'2.0"
17	PKP na az. 59° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.004	0.006	0.09	50°54'38.5" 20°41'2.4"
18	PKP na az. 286° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	0.004	0.006	0.08	50°54'37.8" 20°40'59.5"
19	PKP na az. 65° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	0.005	0.007	0.09	50°54'40.7" 20°40'59.5"
20	PKP na az. 251° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	0.004	0.006	0.08	50°54'39.6" 20°40'56.3"
21	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	0.005	0.007	0.1	50°54'41.4" 20°40'57.7"
22	PKP na az. 74° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.005	0.007	0.09	50°54'38.2" 20°41'3.1"

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.

23	PKP na az. 90° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.004	0.006	0.08	50°54'37.8" 20°41'3.5"
24	PKP na az. 105° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.005	0.007	0.1	50°54'37.4" 20°41'2.8"
25	PKP na az. 135° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°54'37.1" 20°41'2.4"
26	PKP na az. 166° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.004	0.006	0.09	50°54'36.7" 20°41'1.3"
27	PKP na az. 174° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	0.003	0.004	0.06	50°54'36.0" 20°41'1.3"
28	PKP na az. 191° w odległości 58m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°54'36.0" 20°41'0.6"
29	PKP na az. 206° w odległości 62m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°54'36.0" 20°40'59.5"
30	PKP na az. 235° w odległości 63m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°54'36.7" 20°40'58.4"
31	PKP na az. 250° w odległości 66m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	0.003	0.004	0.06	50°54'37.1" 20°40'57.7"
32	PKP na az. 320° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	0.005	0.008	0.11	50°54'40.7" 20°40'57.0"
33	PKP na az. 304° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	0.005	0.007	0.09	50°54'40.7" 20°40'56.6"
34	PKP na az. 4° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	0.004	0.006	0.09	50°54'41.4" 20°40'58.1"
35	PKP na az. 20° w odległości 58m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	0.004	0.006	0.08	50°54'41.8" 20°40'58.8"
36	PKP na az. 36° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°54'41.0" 20°40'58.8"

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: 52.3% dla częstotliwości do 40 GHz

#### Pomiarów nie wykonano:

Oznaczenie braku dostępu	Opis umiejscowienia
A	W budynku mieszkalnym pod adresem Kwiatowa 16, z powodu Brak odzewu z dzwonka/domofonu - Teren zamknięty
B	W budynku mieszkalnym pod adresem Kwiatowa 18, z powodu Brak odzewu z dzwonka/domofonu - Teren zamknięty
C	Wybieg dla psa pod adresem Kwiatowa 20, z powodu terenu zamkniętego

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



## 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 55383 (27383N!) KKI\_KIELCE\_DABROWA, 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

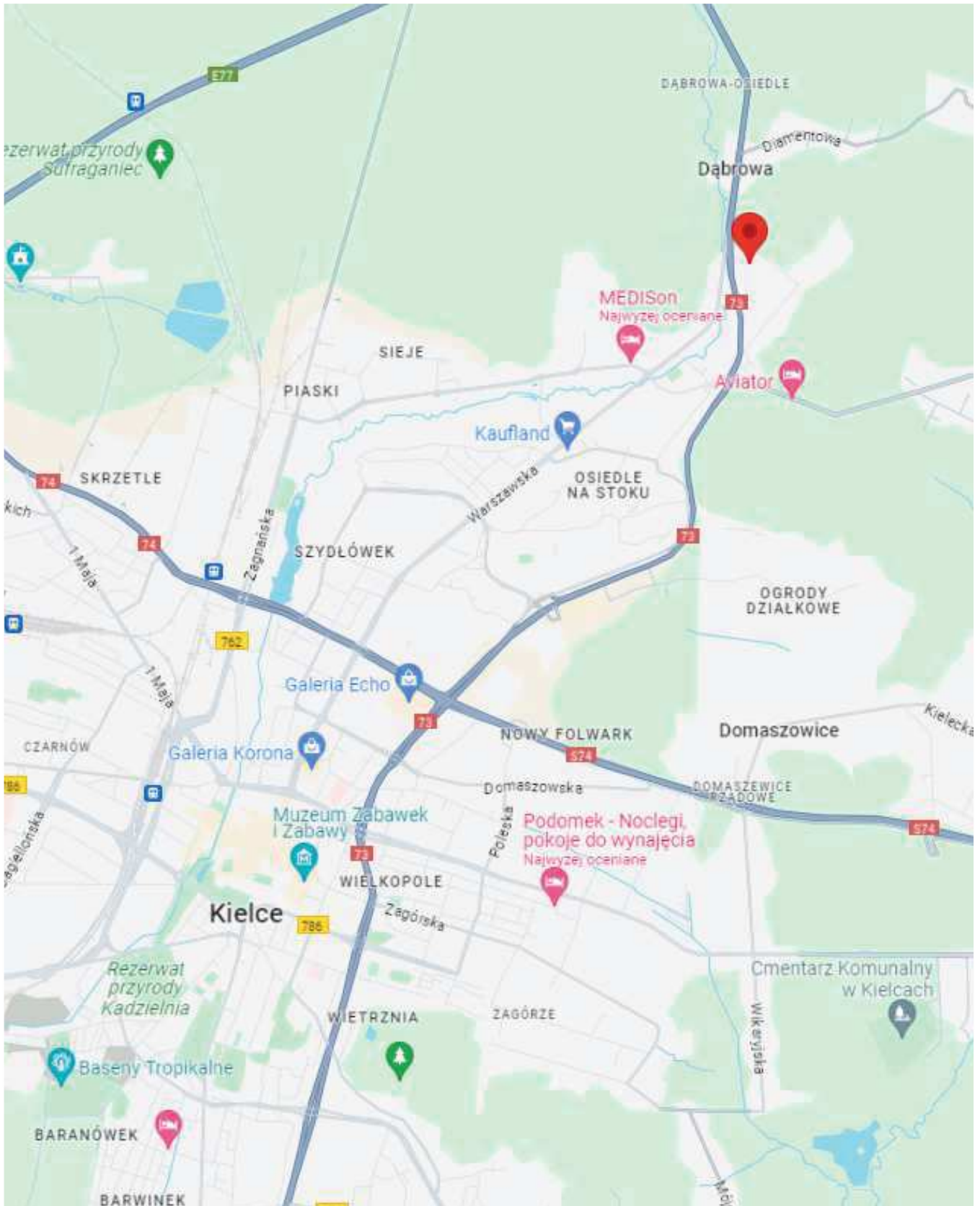
## 13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

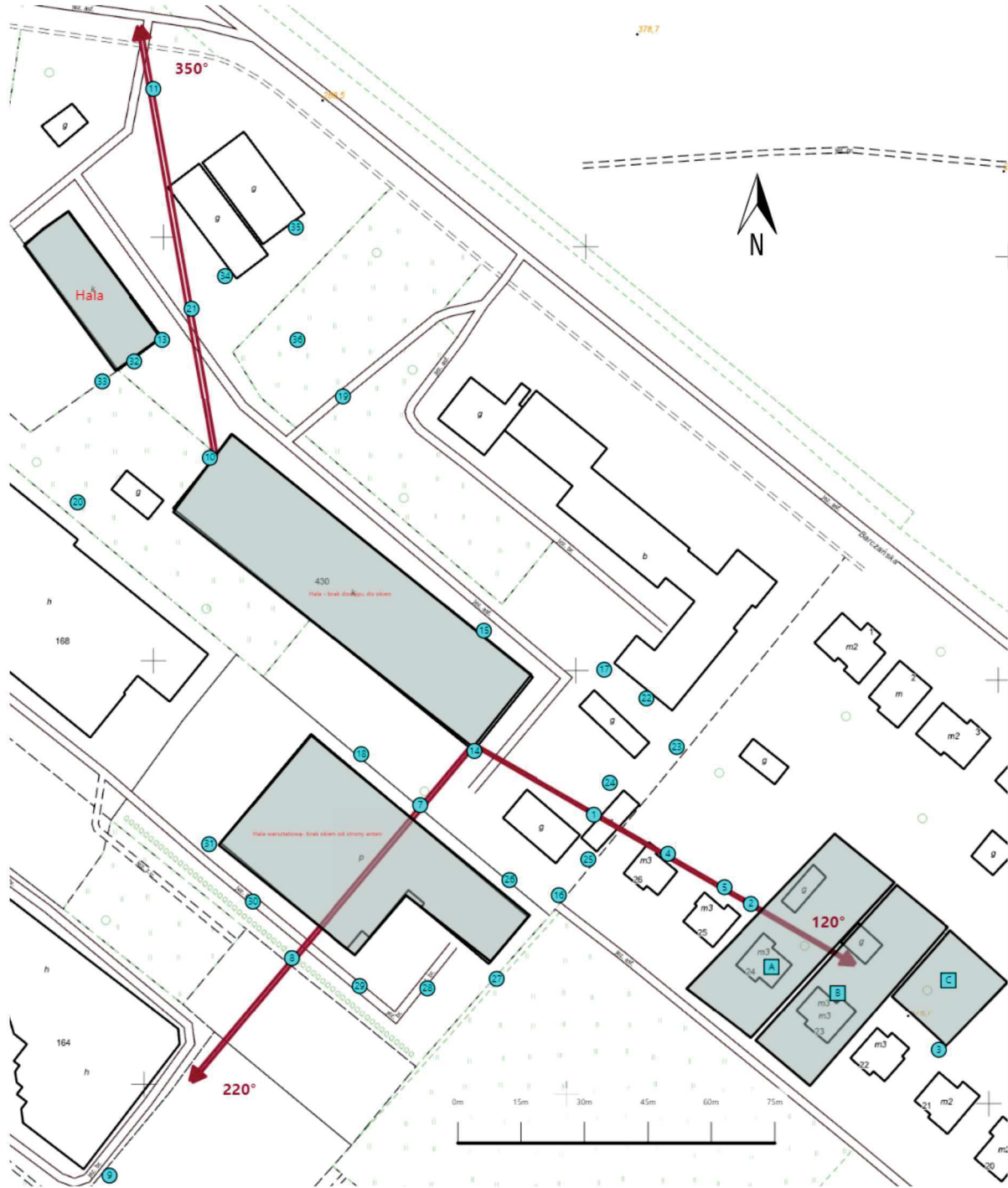
Sprawozdanie autoryzował:





**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. (27383N!) KKI_KIELCE_DABROWA Lokalizacja instalacji
----------------	--



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;"><b>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.</b>  <b>KKI_KIELCE_DABROWA (27383N!)</b></p> <p style="text-align: center;">Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
	<p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <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.  
(27383N!) KKI\_KIELCE\_DABROWA

Dokumentacja fotograficzna