



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 7737/2025/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.

Numer i nazwa: 59348 (21348N!) KPR\_JAROSLAW\_3GOMAJA11

Adres: JAROSŁAW, 3-GO MAJA 11, Powiat jarosławski, WOJ. PODKARPACKIE

Data wykonania pomiarów: 2025-09-10

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 JAROSŁAW, 3-GO MAJA 11.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 59348 (21348N!) KPR\_JAROSLAW\_3GOMAJA11 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:**

Bajer Sebastian  
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 szafie outdoor na dachu budynku. Wokół instalacji znajduje się tereny zielone, pojedyncze zabudowania, hale, garaże, zabudowa jednorodzinna.

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	800/1800/2100	ATR4518R13v06 Huawei	1	14	0-14**/0-10**/ 0-10**	13.5	15355
2	900/2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	14	0-14**/0-10**	13.5	10934
3	3600	AAU5349 Huawei	1	14	-2-13**	13.5	57572
4	800/1800/2100	ATR4518R13v06 Huawei	1	110	0-10**/0-10**/ 0-10**	13	15355
5	900/2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	110	0-10**/0-10**	13	10934
6	3600	AAU5349 Huawei	1	110	-2-10**	13	38381
7	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R37v07 Huawei	1	245	2-12**/2-12**/ 2-12**/2-12**/ 2-12**	13.5	26828
8	3600	AAU5349 Huawei	1	245	-2-13**	13.5	57572

\* 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 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 [%]	
2025-09-10	11:15-13:00	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		18.9	23.1	69.8	62.7

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

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.

### 8.3. 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
MF-13	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych Narda FieldMan	C-0182	SF-25	Narda Safety Test Solution	Sonda EFD-9091	A-0062

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 29 listopada 2024 o numerze LWiMP/W/413/24 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 29 listopada 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

#### Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-26	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 19 października 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

#### Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-20	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1030440615	Z3- Z32.4180.152.2023.3253.3	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	NEO-M8T

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 - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, na parterze, Tarnowskiego 6, Jarosław	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°1'2.3" 22°41'9.6"
2	GKP w odległości poziomej 97m od anteny sektorowej az. 14°	2.0	1.3	1.7	0.06	50°1'4.1" 22°41'9.6"
-	GKP w odległości poziomej 141m od anteny sektorowej az. 14°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°1'5.2" 22°41'10.0"
4	PKP na az. 13° w odległości poziomej 60m od anteny sektorowej az. 14°	2.0	1.3	1.7	0.06	50°1'2.6" 22°41'9.2"
5	GKP w odległości poziomej 24m od anteny sektorowej az. 14°	2.0	1.4	1.9	0.07	50°1'1.6" 22°41'8.5"
6	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, piętro 1z1, Franciszkańska 18, Jarosław	2.0	2.2	2.9	0.1	50°1'4.4" 22°41'10.0"
-	PKP - przed wejściem na posesję prywatną, Franciszkańska 16	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°1'4.8" 22°41'9.2"
8	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, piętro 1z1, Przemyska 8, Jarosław	2.0	1.6	2.1	0.08	50°1'1.9" 22°41'10.7"
9	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, na parterze, 3 Maja 23, Jarosław	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°0'59.4" 22°41'14.3"
10	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, na parterze, 3 Maja 19, Jarosław	2.0	1.2	1.6	0.06	50°0'59.4" 22°41'11.4"
-	GKP w odległości poziomej 146m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	1.3	1.7	0.06	50°0'59.0" 22°41'15.4"
12	GKP w odległości poziomej 70m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	1.3	1.7	0.06	50°0'59.8" 22°41'11.8"
13	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, piętro 2z2, 3Maja 13, Jarosław	2.0	3.5	4.7	0.17	50°1'0.1" 22°41'9.2"
14	DPP - na balkonie budynku mieszkalnego, piętro 1z1, 3 Maja 9a, Jarosław	2.0	<b>5.0</b>	6.7	0.24	50°1'0.8" 22°41'7.4"

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.

15	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, piętro 1z1, 3 Maja 9, Jarosław	2.0	1.4	1.9	0.07	50°1'0.1" 22°41'7.1"
16	DPP - Wewnątrz budynku ul. 3Maja 3	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°1'0.5" 22°41'5.3"
17	PKP na az. 351° w odległości poziomej 59m od anteny sektorowej az. 14°	2.0	1.6	2.1	0.08	50°1'2.6" 22°41'8.2"
18	PKP na az. 344° w odległości poziomej 62m od anteny sektorowej az. 14°	2.0	1.5	2	0.07	50°1'2.6" 22°41'7.4"
19	PKP na az. 359° w odległości poziomej 51m od anteny sektorowej az. 14°	2.0	1.9	2.5	0.09	50°1'2.6" 22°41'8.5"
20	PKP na az. 29° w odległości poziomej 82m od anteny sektorowej az. 14°	2.0	1.5	2	0.07	50°1'3.4" 22°41'10.3"
21	PKP na az. 44° w odległości poziomej 100m od anteny sektorowej az. 14°	2.0	1.5	2	0.07	50°1'3.4" 22°41'11.8"
22	PKP na az. 60° w odległości poziomej 92m od anteny sektorowej az. 14°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°1'2.3" 22°41'12.5"
23	PKP na az. 64° w odległości poziomej 113m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	1.3	1.7	0.06	50°1'2.3" 22°41'13.6"
24	PKP na az. 80° w odległości poziomej 114m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	1.4	1.9	0.07	50°1'1.2" 22°41'14.3"
25	PKP na az. 95° w odległości poziomej 121m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	1.5	2	0.07	50°1'0.1" 22°41'14.6"
26	PKP na az. 125° w odległości poziomej 79m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°0'59.0" 22°41'11.8"
27	PKP na az. 140° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	1.7	2.3	0.08	50°0'59.4" 22°41'10.3"
28	PKP na az. 156° w odległości poziomej 35m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	1.2	1.6	0.06	50°0'59.4" 22°41'9.2"
29	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Szkoły, piętro 2z2, 3 Maja 4, Jarosław	2.0	3.7	4.9	0.18	50°0'59.4" 22°41'4.6"
30	GKP w odległości poziomej 85m od anteny sektorowej az. 245°	2.0	3.2	4.3	0.15	50°0'59.8" 22°41'4.6"
-	GKP w odległości poziomej 139m od anteny sektorowej az. 245°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°0'59.0" 22°41'2.0"
32	PKP na az. 199° w odległości poziomej 41m od anteny sektorowej az. 245°	2.0	1.6	2.1	0.08	50°0'59.8" 22°41'7.8"
33	PKP na az. 215° w odległości poziomej 41m od anteny sektorowej az. 245°	2.0	1.6	2.1	0.08	50°0'59.8" 22°41'7.1"
34	PKP na az. 230° w odległości poziomej 44m od anteny sektorowej az. 245°	2.0	1.5	2	0.07	50°0'59.8" 22°41'6.7"

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.

35	GKP w odległości poziomej 21m od anteny sektorowej az. 245°	2.0	1.4	1.9	0.07	50°1'0.5" 22°41'7.4"
36	PKP na az. 245° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 245°	2.0	1.5	2	0.07	50°1'0.1" 22°41'6.0"
37	PKP na az. 260° w odległości poziomej 79m od anteny sektorowej az. 245°	2.0	1.3	1.7	0.06	50°1'0.5" 22°41'4.6"
38	PKP na az. 291° w odległości poziomej 24m od anteny sektorowej az. 245°	2.0	1.7	2.3	0.08	50°1'1.2" 22°41'7.1"
39	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Szkoły, piętro 2z2, 3 Maja 10, Jarosław	2.0	2.7	3.6	0.13	50°0'59.0" 22°41'8.2"
40	PKP na az. 328° w odległości poziomej 62m od anteny sektorowej az. 14°	2.0	1.5	2	0.07	50°1'2.6" 22°41'6.7"
-	PKP na az. 275° w odległości poziomej 118m od anteny sektorowej az. 245°	2.0	1.6	2.1	0.08	50°1'1.2" 22°41'2.4"

**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>
1	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, na parterze, Tarnowskiego 6, Jarosław	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°1'2.3" 22°41'9.6"
2	GKP w odległości poziomej 97m od anteny sektorowej az. 14°	2.0	0.003	0.005	0.06	50°1'4.1" 22°41'9.6"
-	GKP w odległości poziomej 141m od anteny sektorowej az. 14°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°1'5.2" 22°41'10.0"
4	PKP na az. 13° w odległości poziomej 60m od anteny sektorowej az. 14°	2.0	0.003	0.005	0.06	50°1'2.6" 22°41'9.2"
5	GKP w odległości poziomej 24m od anteny sektorowej az. 14°	2.0	0.004	0.005	0.07	50°1'1.6" 22°41'8.5"
6	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, piętro 1z1, Franciszkańska 18, Jarosław	2.0	0.006	0.008	0.11	50°1'4.4" 22°41'10.0"
-	PKP - przed wejściem na posesję prywatną, Franciszkańska 16	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°1'4.8" 22°41'9.2"
8	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, piętro 1z1, Przemyska 8, Jarosław	2.0	0.004	0.006	0.08	50°1'1.9" 22°41'10.7"
9	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, na parterze, 3 Maja 23, Jarosław	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°0'59.4" 22°41'14.3"

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.

10	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, na parterze, 3 Maja 19, Jarosław	2.0	0.003	0.004	0.06	50°0'59.4" 22°41'11.4"
-	GKP w odległości poziomej 146m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	0.003	0.005	0.06	50°0'59.0" 22°41'15.4"
12	GKP w odległości poziomej 70m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	0.003	0.005	0.06	50°0'59.8" 22°41'11.8"
13	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, piętro 2z2, 3Maja 13, Jarosław	2.0	0.009	0.012	0.17	50°1'0.1" 22°41'9.2"
14	DPP - na balkonie budynku mieszkalnego, piętro 1z1, 3 Maja 9a, Jarosław	2.0	<b>0.013</b>	0.018	0.24	50°1'0.8" 22°41'7.4"
15	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, piętro 1z1, 3 Maja 9, Jarosław	2.0	0.004	0.005	0.07	50°1'0.1" 22°41'7.1"
16	DPP - Wewnątrz budynku ul. 3Maja 3	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°1'0.5" 22°41'5.3"
17	PKP na az. 351° w odległości poziomej 59m od anteny sektorowej az. 14°	2.0	0.004	0.006	0.08	50°1'2.6" 22°41'8.2"
18	PKP na az. 344° w odległości poziomej 62m od anteny sektorowej az. 14°	2.0	0.004	0.005	0.07	50°1'2.6" 22°41'7.4"
19	PKP na az. 359° w odległości poziomej 51m od anteny sektorowej az. 14°	2.0	0.005	0.007	0.09	50°1'2.6" 22°41'8.5"
20	PKP na az. 29° w odległości poziomej 82m od anteny sektorowej az. 14°	2.0	0.004	0.005	0.07	50°1'3.4" 22°41'10.3"
21	PKP na az. 44° w odległości poziomej 100m od anteny sektorowej az. 14°	2.0	0.004	0.005	0.07	50°1'3.4" 22°41'11.8"
22	PKP na az. 60° w odległości poziomej 92m od anteny sektorowej az. 14°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°1'2.3" 22°41'12.5"
23	PKP na az. 64° w odległości poziomej 113m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	0.003	0.005	0.06	50°1'2.3" 22°41'13.6"
24	PKP na az. 80° w odległości poziomej 114m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	0.004	0.005	0.07	50°1'1.2" 22°41'14.3"
25	PKP na az. 95° w odległości poziomej 121m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	0.004	0.005	0.07	50°1'0.1" 22°41'14.6"
26	PKP na az. 125° w odległości poziomej 79m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°0'59.0" 22°41'11.8"
27	PKP na az. 140° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	0.005	0.006	0.08	50°0'59.4" 22°41'10.3"
28	PKP na az. 156° w odległości poziomej 35m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	0.003	0.004	0.06	50°0'59.4" 22°41'9.2"

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.

29	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Szkoły, piętro 2z2, 3 Maja 4, Jarosław	2.0	0.010	0.013	0.18	50°0'59.4" 22°41'4.6"
30	GKP w odległości poziomej 85m od anteny sektorowej az. 245°	2.0	0.008	0.011	0.16	50°0'59.8" 22°41'4.6"
-	GKP w odległości poziomej 139m od anteny sektorowej az. 245°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°0'59.0" 22°41'2.0"
32	PKP na az. 199° w odległości poziomej 41m od anteny sektorowej az. 245°	2.0	0.004	0.006	0.08	50°0'59.8" 22°41'7.8"
33	PKP na az. 215° w odległości poziomej 41m od anteny sektorowej az. 245°	2.0	0.004	0.006	0.08	50°0'59.8" 22°41'7.1"
34	PKP na az. 230° w odległości poziomej 44m od anteny sektorowej az. 245°	2.0	0.004	0.005	0.07	50°0'59.8" 22°41'6.7"
35	GKP w odległości poziomej 21m od anteny sektorowej az. 245°	2.0	0.004	0.005	0.07	50°1'0.5" 22°41'7.4"
36	PKP na az. 245° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 245°	2.0	0.004	0.005	0.07	50°1'0.1" 22°41'6.0"
37	PKP na az. 260° w odległości poziomej 79m od anteny sektorowej az. 245°	2.0	0.003	0.005	0.06	50°1'0.5" 22°41'4.6"
38	PKP na az. 291° w odległości poziomej 24m od anteny sektorowej az. 245°	2.0	0.005	0.006	0.08	50°1'1.2" 22°41'7.1"
39	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Szkoły, piętro 2z2, 3 Maja 10, Jarosław	2.0	0.007	0.01	0.13	50°0'59.0" 22°41'8.2"
40	PKP na az. 328° w odległości poziomej 62m od anteny sektorowej az. 14°	2.0	0.004	0.005	0.07	50°1'2.6" 22°41'6.7"
-	PKP na az. 275° w odległości poziomej 118m od anteny sektorowej az. 245°	2.0	0.004	0.006	0.08	50°1'1.2" 22°41'2.4"

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: 33.5% dla częstotliwości do 4 GHz

#### Pomiarów nie wykonano:

Oznaczenie braku dostępu	Opis umiejscowienia
A	W budynku mieszkalnym pod adresem Ul. Franciszkańska 16, z powodu braku mieszkańców
B	W budynku mieszkalnym pod adresem Ul. 3 Maja 19, z powodu braku mieszkańców

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wynik przedstawiony w niniejszym sprawozdaniu odnosi się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

W miejscach, w których nie udało się przeprowadzić pomiarów z powodu nieobecności mieszkańców, Laboratorium Badań Środowiskowych NetWorks podejmie próbę ich wykonania podczas kolejnych badań poziomu pól elektromagnetycznych prowadzonych na potrzeby ochrony środowiska.

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

Pomiary wykonano na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową w obszarze pomiarowym, w którym na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

## 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 59348 (21348N!) KPR\_JAROSLAW\_3GOMAJA11, 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 (T. j. Dz. U. z 2025 r., poz. 647 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 23, z dnia 5 marca 2024 r.)

## 12. Spis załączników

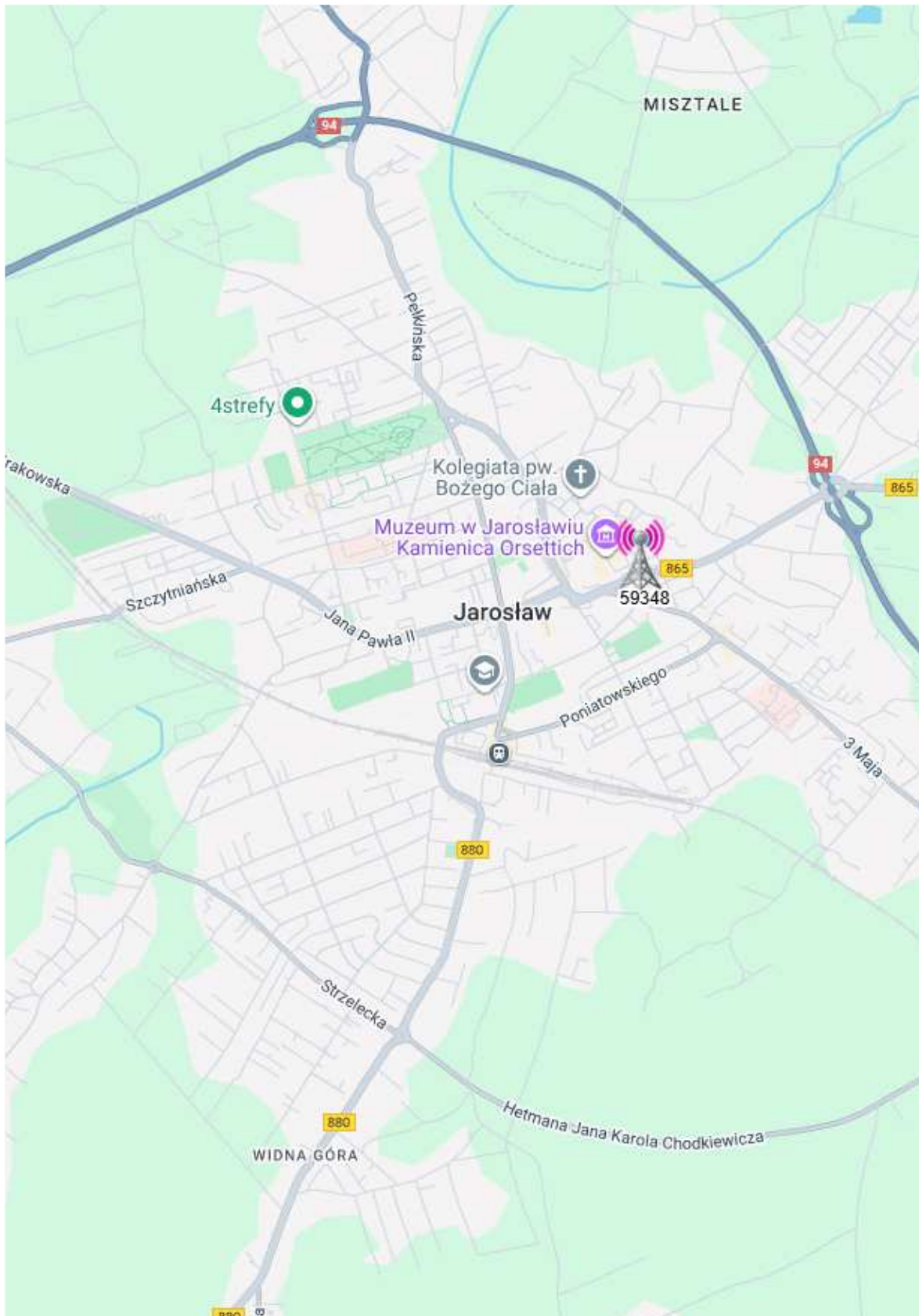
- Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań
- Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych
- Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

## 13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

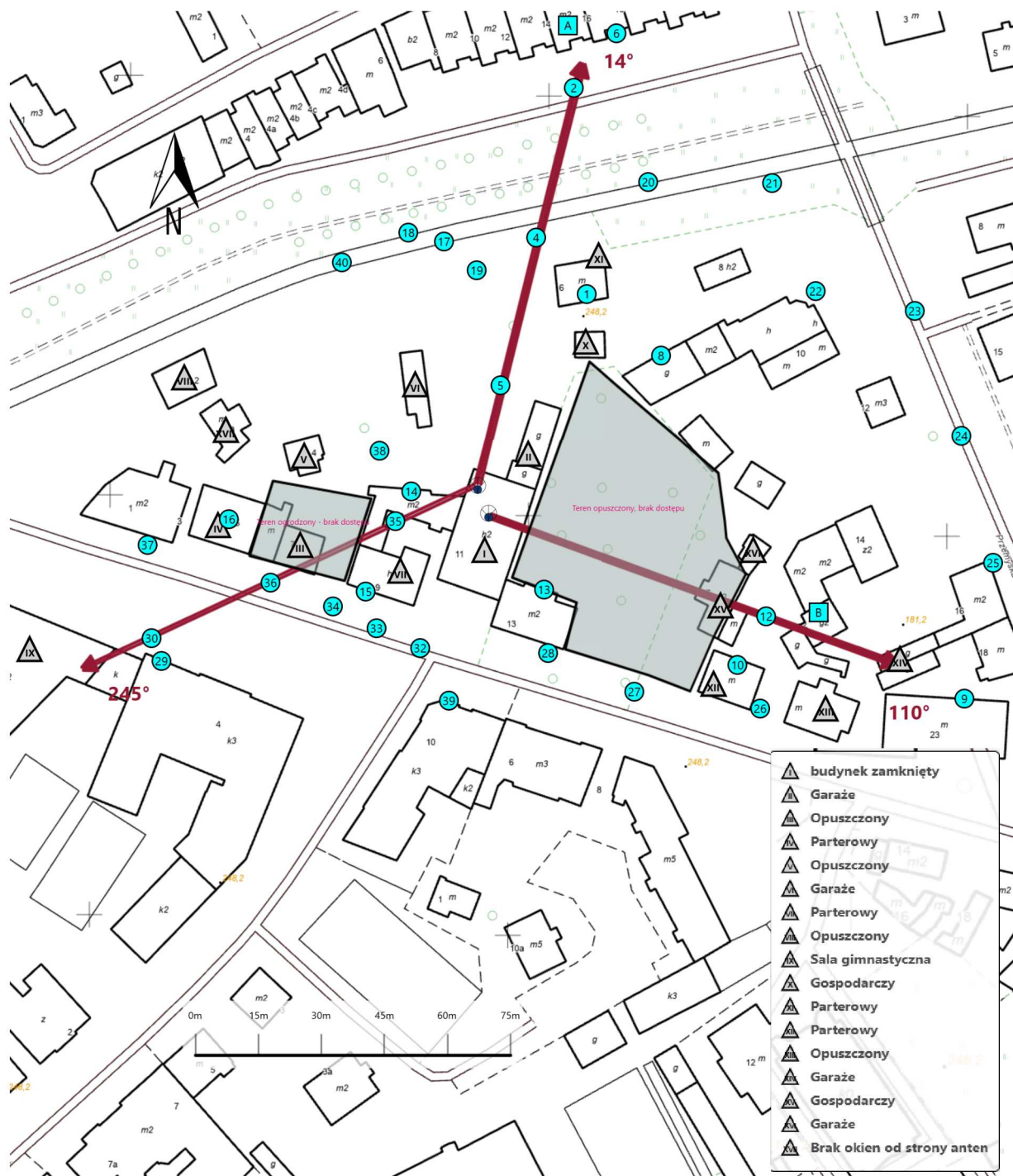
Obliczenia i sprawozdanie wykonał :
















Sprawozdanie autoryzował:

**Koniec sprawozdania**



Załącznik nr 1	<p>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 59348 (21348N!) KPR_JAROSLAW_3GOMAJA11</p> <p>Lokalizacja instalacji</p>
----------------	--



Załącznik nr 2	<p><b>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.</b>  <b>KPR_JAROSLAW_3GOMAJA11 (21348N!)</b>                  Uytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>					
	<p>Legenda:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;"> Źródło pola elektromagnetycznego</td> <td style="text-align: center;"> Brak dostępu</td> <td style="text-align: center;"> Pion pomiarowy</td> <td style="text-align: center;"> Kierunek oddziaływania anten sektorowych</td> <td style="text-align: center;"> Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</td> </tr> </table>	 Źródło pola elektromagnetycznego	 Brak dostępu	 Pion pomiarowy	 Kierunek oddziaływania anten sektorowych	 Kierunek oddziaływania anten radioliniowych
 Źródło pola elektromagnetycznego	 Brak dostępu	 Pion pomiarowy	 Kierunek oddziaływania anten sektorowych	 Kierunek oddziaływania anten radioliniowych		



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
59348 (21348N!) KPR\_JAROSLAW\_3GOMAJA11

Dokumentacja fotograficzna