

SD. 6222.10.2026.MM



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



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 11364/2025/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

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

Numer i nazwa: 32743 (44431N!) GOL_OLSZTYN_SREBRNA4

Adres: OLSZTYN, SREBRNA 4, Powiat m. Olsztyn, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE

Data wykonania pomiarów: 2026-01-29

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 OLSZTYN, SREBRNA 4.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 32743 (44431N!) GOL_OLSZTYN_SREBRNA4 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:

Przybyszewski Patryk
Radomski Sebastian

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 pomieszczeniu na dachu budynku. 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.

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 zakres 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	AQQQ NSN	1	25	4-10**	32	47886
2	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R10v18 Huawei	1	25	0-10**/0-10**/ 2-12**/2-12**/ 2-12**	32	28527
3	3600	AQQQ NSN	1	150	4-10**	32	47886
4	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R10v18 Huawei	1	150	0-10**/0-10**/ 2-12**/2-12**/ 2-12**	32	28527
5	3600	AQQQ NSN	1	270	4-10**	32	47886
6	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R10v18 Huawei	1	270	0-10**/0-10**/ 2-12**/2-12**/ 2-12**	32	28527

* 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 zamocowania n.p.t. [m]
1	NP ERICSSON ML 6363 23GHz 2x28MHz XPIC/ NP ERICSSON ML 6352/3 70/80GHz 500MHz Ericsson	23/80	2297/8512	ANT2/2_0.6 23/80 HPX/HP Ericsson	0.6	17	32

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 systemach: telefonii komórkowej (800MHz-3800MHz), które istotnie wpływają na wyniki pomiarów. Zidentyfikowano również źródła pola-EM: linii radiowych (5GHz-90GHz), które nie wpływają istotnie 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 [%]	
2026-01-29	15:55-18:05	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		-7.3	-7.8	73.7	74.1

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-01	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1956	SW-01	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230196

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 30 maja 2025 o numerze LWiMP/W/180/25 wydane przez Politechnika Wrocławską. Data ważności świadectwa wzorcowania: 30 maja 2027 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-01	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1956	SW-02	Wavecontrol	Sonda WPF3-HP	22WP030433

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 3 czerwca 2024 o numerze LWiMP/W/201/24 wydane przez Politechnika Wrocławską. Data ważności świadectwa wzorcowania: 3 czerwca 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-07	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 7 stycznia 2028 (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.

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-04	Leica	Dalmierz Leica Disto X310	843810404	Z3- Z32.4180.34.2025.826.4	1 kwietnia 2025

Data ważności świadectwa wzorcowania: 1 kwietnia 2035 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

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

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

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{1,5}			Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomą emisji pól elektromagnetycznych WME ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda SW-01	Sonda SW-02	Wartość			
1	DPP - na balkonie mieszkania 60, piętro 6, Srebrna 2, Olsztyn	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	53°43'32.5" 20°28'40.1"
2	DPP - w uchylonym oknie klatki schodowej, piętro 6, Srebrna 2, Olsztyn	2.0	2.1	2.1	2.1	2.7	0.1	53°43'32.5" 20°28'39.0"
3	DPP - w uchylonym oknie klatki schodowej, piętro 6, Srebrna 4, Olsztyn	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°43'32.9" 20°28'41.9"
4	DPP - na balkonie mieszkania 39, piętro 6, Srebrna 4, Olsztyn	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°43'32.5" 20°28'41.9"
5	DPP - w uchylonym oknie mieszkania 40, piętro 6, Srebrna 4, Olsztyn	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°43'32.5" 20°28'41.2"
6	DPP - w uchylonym oknie mieszkania 38, piętro 6, Srebrna 5, Olsztyn	2.0	5.2	5.2	5.2	6.8	0.24	53°43'35.4" 20°28'44.4"
7	DPP - w uchylonym oknie mieszkania 47, piętro 5,	2.0	2.2	2.2	2.2	2.9	0.1	53°43'32.5" 20°28'43.3"

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.

	Srebrna 8, Olsztyn							
8	DPP - w uchylonym oknie mieszkania 37, piętro 6, Srebrna 6, Olsztyn	2.0	2.3	2.3	2.3	3	0.11	53°43'31.4" 20°28'41.5"
9	DPP - na balkonie mieszkania 23, piętro 2, Kwiatowa 2B, Olsztyn	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	53°43'30.7" 20°28'43.0"
10	GKP w odległości poziomej 17m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°43'32.2" 20°28'42.2"
11	GKP w odległości poziomej 48m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	53°43'31.4" 20°28'43.0"
12	GKP w odległości poziomej 109m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°43'29.6" 20°28'44.8"
13	GKP w odległości poziomej 12m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°43'32.5" 20°28'40.8"
14	GKP w odległości poziomej 70m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°43'32.9" 20°28'37.9"
15	GKP w odległości poziomej 108m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°43'32.9" 20°28'35.8"
16	GKP w odległości poziomej 50m od anteny radioliniowej az. 17°	2.0	1.5	1.5	1.5	2	0.07	53°43'34.3" 20°28'42.6"
17	GKP w odległości poziomej 10m od anteny sektorowej az. 25°	2.0	1.1	1.1	1.1	1.4	0.05	53°43'32.9" 20°28'41.9"
18	GKP w odległości poziomej 56m od anteny sektorowej az. 25°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	53°43'34.3" 20°28'43.0"
19	GKP w odległości poziomej 111m od anteny sektorowej az. 25°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	53°43'36.1" 20°28'44.4"

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

20	PKP na az. 350° w odległości poziomej 25m od anteny sektorowej az. 25°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	53°43'33.6" 20°28'41.5"
21	PKP na az. 5° w odległości poziomej 63m od anteny sektorowej az. 25°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.07	53°43'34.7" 20°28'41.9"
22	PKP na az. 18° w odległości poziomej 100m od anteny sektorowej az. 25°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	53°43'35.8" 20°28'43.3"
23	PKP na az. 32° w odległości poziomej 84m od anteny sektorowej az. 25°	2.0	1.5	1.5	1.5	2	0.07	53°43'35.0" 20°28'44.0"
24	PKP na az. 45° w odległości poziomej 28m od anteny sektorowej az. 25°	2.0	1.1	1.1	1.1	1.4	0.05	53°43'33.2" 20°28'43.0"
25	PKP na az. 60° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 25°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	53°43'33.6" 20°28'44.4"
26	PKP na az. 115° w odległości poziomej 28m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°43'32.2" 20°28'43.0"
27	PKP na az. 130° w odległości poziomej 35m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	1.1	1.1	1.1	1.4	0.05	53°43'31.8" 20°28'43.3"
28	PKP na az. 143° w odległości poziomej 61m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	53°43'31.1" 20°28'43.7"
29	PKP na az. 157° w odległości poziomej 40m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	1.1	1.1	1.1	1.4	0.05	53°43'31.4" 20°28'42.6"
30	PKP na az. 170° w odległości poziomej 59m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°43'30.7" 20°28'42.2"
31	PKP na az. 185° w odległości poziomej 63m od anteny	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°43'30.7" 20°28'41.5"

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.

	sektorowej az. 150°								
32	PKP na az. 235° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°43'31.8" 20°28'39.4"	
33	PKP na az. 250° w odległości poziomej 49m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.1	1.1	1.1	1.4	0.05	53°43'32.2" 20°28'39.0"	
34	PKP na az. 263° w odległości poziomej 83m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°43'32.5" 20°28'37.2"	
35	PKP na az. 277° w odległości poziomej 27m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°43'32.9" 20°28'40.1"	
36	PKP na az. 290° w odległości poziomej 75m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°43'33.6" 20°28'37.9"	
37	PKP na az. 305° w odległości poziomej 49m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	53°43'33.6" 20°28'39.4"	
-	GKP w odległości poziomej 182m od anteny sektorowej az. 25°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°43'37.9" 20°28'45.8"	
-	GKP w odległości poziomej 232m od anteny sektorowej az. 25°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	53°43'39.7" 20°28'46.9"	
-	GKP w odległości poziomej 185m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	53°43'27.5" 20°28'46.9"	
-	GKP w odległości poziomej 232m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	1.5	1.5	1.5	2	0.07	53°43'26.0" 20°28'48.0"	
-	GKP w odległości poziomej 184m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°43'32.9" 20°28'31.4"	

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.

-	GKP w odległości poziomej 232m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°43'32.5" 20°28'28.9"
---	--	---------	-------	-------	-------	-----	------	----------------------------

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

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu pomiarowego)	Wysokość pomiaru [m]	Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] ¹			Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ²
			Sonda SW-01	Sonda SW-02	Wartość			
1	DPP - na balkonie mieszkania 60, piętro 6, Srebrna 2, Olsztyn	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	53°43'32.5" 20°28'40.1"
2	DPP - w uchylonym oknie klatki schodowej, piętro 6, Srebrna 2, Olsztyn	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	53°43'32.5" 20°28'39.0"
3	DPP - w uchylonym oknie klatki schodowej, piętro 6, Srebrna 4, Olsztyn	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°43'32.9" 20°28'41.9"
4	DPP - na balkonie mieszkania 39, piętro 6, Srebrna 4, Olsztyn	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°43'32.5" 20°28'41.9"
5	DPP - w uchylonym oknie mieszkania 40, piętro 6, Srebrna 4, Olsztyn	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°43'32.5" 20°28'41.2"
6	DPP - w uchylonym oknie mieszkania 38, piętro 6, Srebrna 5, Olsztyn	2.0	0.014	0.014	0.014	0.018	0.25	53°43'35.4" 20°28'44.4"
7	DPP - w uchylonym oknie mieszkania 47, piętro 5, Srebrna 8, Olsztyn	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.1	53°43'32.5" 20°28'43.3"
8	DPP - w uchylonym oknie mieszkania 37, piętro 6, Srebrna 6, Olsztyn	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.11	53°43'31.4" 20°28'41.5"
9	DPP - na balkonie mieszkania 23, piętro 2,	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	53°43'30.7" 20°28'43.0"

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.

	Kwiatowa 2B, Olsztyn							
10	GKP w odległości poziomej 17m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°43'32.2" 20°28'42.2"
11	GKP w odległości poziomej 48m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	53°43'31.4" 20°28'43.0"
12	GKP w odległości poziomej 109m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°43'29.6" 20°28'44.8"
13	GKP w odległości poziomej 12m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°43'32.5" 20°28'40.8"
14	GKP w odległości poziomej 70m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°43'32.9" 20°28'37.9"
15	GKP w odległości poziomej 108m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°43'32.9" 20°28'35.8"
16	GKP w odległości poziomej 50m od anteny radioliniowej az. 17°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°43'34.3" 20°28'42.6"
17	GKP w odległości poziomej 10m od anteny sektorowej az. 25°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.05	53°43'32.9" 20°28'41.9"
18	GKP w odległości poziomej 56m od anteny sektorowej az. 25°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.006	0.08	53°43'34.3" 20°28'43.0"
19	GKP w odległości poziomej 111m od anteny sektorowej az. 25°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	53°43'36.1" 20°28'44.4"
20	PKP na az. 350° w odległości poziomej 25m od anteny sektorowej az. 25°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	53°43'33.6" 20°28'41.5"
21	PKP na az. 5° w odległości poziomej 63m od anteny sektorowej az. 25°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°43'34.7" 20°28'41.9"
22	PKP na az. 18° w odległości poziomej 100m od anteny	2.0	0.004	0.004	0.004	0.006	0.08	53°43'35.8" 20°28'43.3"

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.

	sektorowej az. 25°							
23	PKP na az. 32° w odległości poziomej 84m od anteny sektorowej az. 25°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°43'35.0" 20°28'44.0"
24	PKP na az. 45° w odległości poziomej 28m od anteny sektorowej az. 25°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.05	53°43'33.2" 20°28'43.0"
25	PKP na az. 60° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 25°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	53°43'33.6" 20°28'44.4"
26	PKP na az. 115° w odległości poziomej 28m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°43'32.2" 20°28'43.0"
27	PKP na az. 130° w odległości poziomej 35m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.05	53°43'31.8" 20°28'43.3"
28	PKP na az. 143° w odległości poziomej 61m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	53°43'31.1" 20°28'43.7"
29	PKP na az. 157° w odległości poziomej 40m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.05	53°43'31.4" 20°28'42.6"
30	PKP na az. 170° w odległości poziomej 59m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°43'30.7" 20°28'42.2"
31	PKP na az. 185° w odległości poziomej 63m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°43'30.7" 20°28'41.5"
32	PKP na az. 235° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°43'31.8" 20°28'39.4"
33	PKP na az. 250° w odległości poziomej 49m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.05	53°43'32.2" 20°28'39.0"
34	PKP na az. 263° w odległości poziomej 83m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°43'32.5" 20°28'37.2"
35	PKP na az. 277° w odległości poziomej 27m od anteny	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°43'32.9" 20°28'40.1"

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.

	sektorowej az. 270°							
36	PKP na az. 290° w odległości poziomej 75m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°43'33.6" 20°28'37.9"
37	PKP na az. 305° w odległości poziomej 49m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	53°43'33.6" 20°28'39.4"
-	GKP w odległości poziomej 182m od anteny sektorowej az. 25°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°43'37.9" 20°28'45.8"
-	GKP w odległości poziomej 232m od anteny sektorowej az. 25°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	53°43'39.7" 20°28'46.9"
-	GKP w odległości poziomej 185m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	53°43'27.5" 20°28'46.9"
-	GKP w odległości poziomej 232m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°43'26.0" 20°28'48.0"
-	GKP w odległości poziomej 184m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°43'32.9" 20°28'31.4"
-	GKP w odległości poziomej 232m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°43'32.5" 20°28'28.9"

Pomiarów nie wykonano:

Oznaczenie braku dostępu	Opis umiejscowienia
A	W mieszkaniach nr 24 pod adresem Kwiatowa 2B, Olsztyn, z powodu braku zgody właściciela na wykonanie pomiaru

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.

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

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

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

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

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

⁵ maksymalna wartość chwilowa

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

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.

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio:
sonda SW-01: 30.7% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda SW-02: 30.8% 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”.

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 32743 (44431N!) GOL_OLSZTYN_SREBRNA4, 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 24, z dnia 14 stycznia 2026r.)

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:



Signed by /
Podpisano przez:

Agnieszka
Wachowicz

Date / Data: 2026-
02-07 16:04

Koniec sprawozdania

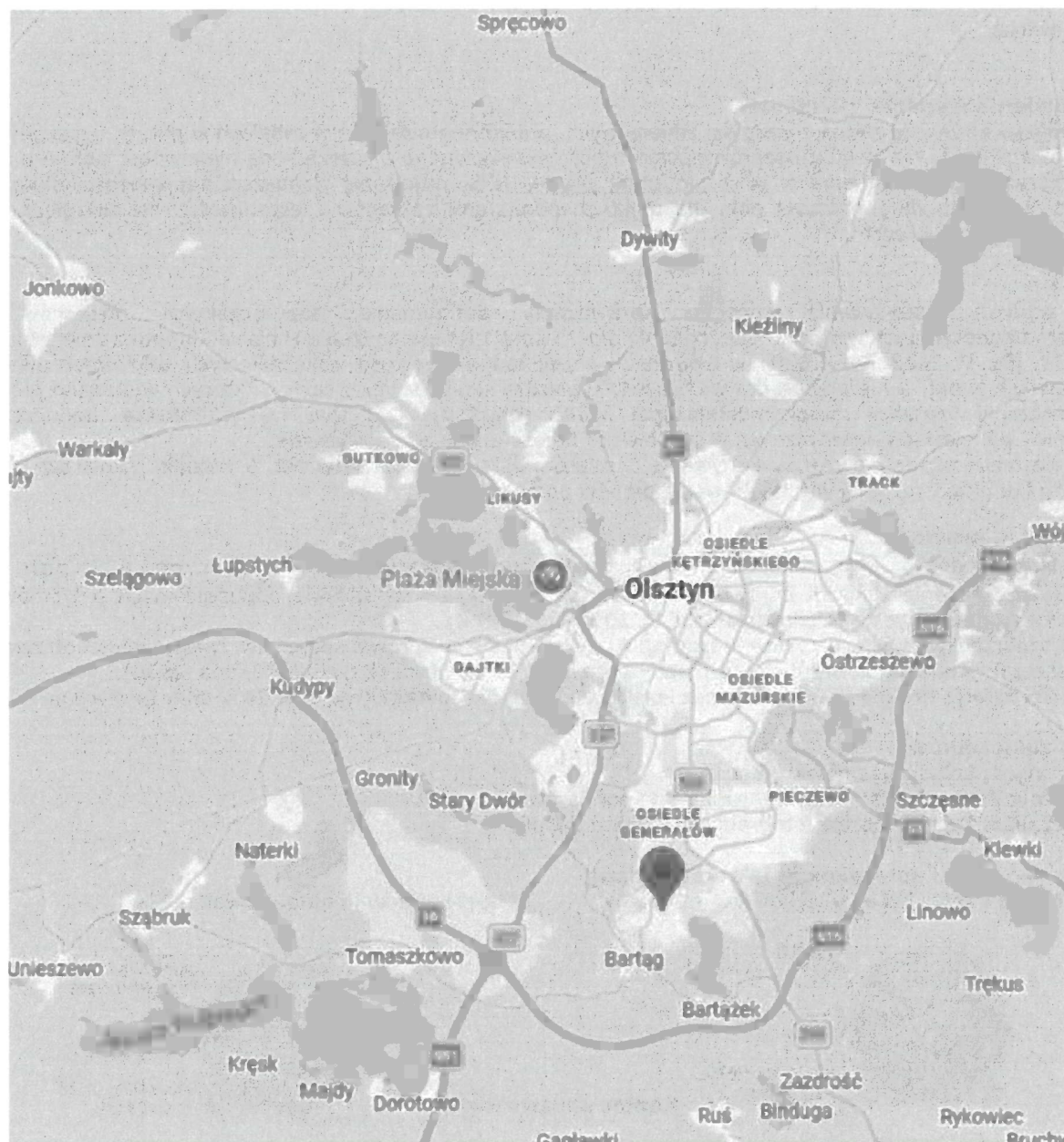


Signed by /
Podpisano przez:

Angelika
Okoniewska
















Date / Data: 2026-
02-09 08:28

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. 32743 (44431N!) GOL_OLSZTYN_SREBRNA4 Lokalizacja instalacji
----------------	--



<p>Załącznik nr 2</p>	<p>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. GOL_OLSZTYN_SREBRNA4 (44431N!) Usytuowanie 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. 32743 (44431N!) GOL_OLSZTYN_SREBRNA4 Dokumentacja fotograficzna
----------------	--