



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 2924/2026/OS Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

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

Numer i nazwa: 30909 (40996N!) GGD_GDANSK_HEWELIUSZPTC

Adres: GDAŃSK, JANA HEWELIUSZA 11, Powiat m. Gdańsk, WOJ. POMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2026-05-05

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

Wyniki 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 GDAŃSK, JANA HEWELIUSZA 11.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 30909 (40996N!) GGD_GDANSK_HEWELIUSZPTC 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:

Helwak Jakub

Przybyszewski Patryk

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 usytuowanych na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w pomieszczeniu wewnątrz 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 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.	Ericsson CN510 RAU2X Ericsson	32	468	ANT2_0.3 32 HP Andrew	0.3	49	77
2.	ERICSSON 6651 6363 Ericsson	38	10	ANT3_0.3 38 HP/HPX Ericsson	0.3	58	84
3.	Ericsson Mini-Link 6352 Ericsson	80	13	ANT2_0.3 80 HP Ericsson	0.3	67	77
4.	NEC iPasolink 200	38	12	VHLP1-38 Ericsson	0.3	82	77
5.	Ericsson CN510 RAU2X Ericsson	32	468	ANT2_0.3 32 HP Andrew	0.3	93	77
6.	NEC Pasolink NEOc	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	93	77
7.	Huawei Optix RTN 380AX Huawei	80	3163	A80S06 Huawei	0.6	95	72
8.	Huawei Optix RTN 380 Huawei	80	355	VHLP1-80 Andrew	0.3	104	77
9.	Ericsson CN510 RAU2X Ericsson	38	631	ANT2_0.3 38 HP Ericsson	0.3	106	77
10.	NP ERICSSON ML 6363 23GHz 2x28MHz XPIC NP ERICSSON ML 6352 R2+ ATPC 70/80GHz 500MHz Ericsson	23/80	2297/4266	ANT2/2_0.6 23/80 HPX/HP Ericsson	0.6	116	74
11.	NEC iPasolink 100E	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	128	77
12.	Ericsson CN510 RAU2X Ericsson	38	3	ANT2_0.3 38 HP Ericsson	0.3	135	77
13.	Ericsson CN510 RAU2X Ericsson	38	13	ANT2_0.3 38 HP Ericsson	0.3	172	77
14.	ERICSSON CN510 6363 Ericsson	38	10	ANT3_0.3 38 HP/HPX Ericsson	0.3	180	77
15.	NEC iPasolink 200	23	978	VHLP1-23 Andrew	0.3	180	77

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]
16.	NEC iPasolink 200	32	1996	VHLP2-32 Andrew	0.6	182	77
17.	ERICSSON CN510 6363 Ericsson	38	13	ANT3_0.3 38 HP/HPX Ericsson	0.3	207	77
18.	Ericsson CN510 RAU2X Ericsson	38	14	ANT2_0.3 38 HP Ericsson	0.3	209	77
19.	NEC iPasolink 100E	38	113	VHLP1-38 Andrew	0.3	235	77
20.	ERICSSON CN510 6363 Ericsson	38	795	ANT3_0.3 38 HP/HPX Ericsson	0.3	237	76

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 [%]	
2026-05-05	11:00-11:50	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		17.0	17.1	46.2	44.0

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,

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

Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

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-08	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2090	SW-15	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230221

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 8 listopada 2024 o numerze LWiMP/W/395/24 wydane przez Politechnika Wrocławską. Data następnego wzorcowania: 8 listopada 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-08	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2090	SW-16	Wavecontrol	Sonda WPF3-HP	22WP030450

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 8 listopada 2024 o numerze LWiMP/W/395/24 wydane przez Politechnika Wrocławską. Data następnego wzorcowania: 8 listopada 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-24	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data następnego wzorcowania: 3 sierpnia 2027 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-09	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042956700	Z3- Z32.4180.182.2024.4196.3	8 stycznia 2025

Data następnego wzorcowania: 8 stycznia 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

Pomiary wykonano na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową w obszarze pomiarowym, w którym na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń (OOP* /RP), 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.

*OOP - Obligatoryjny Obszar Pomiarowy - opracowanie przedstawia przewidywane rozkłady pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej.

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 poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda SW-15	Sonda SW-16	Wartość			
1	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej na piętrze 3 przy ul. Heweliusza 9	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1,4	0,05	54°21'22,7" 18°38'58,9"
2	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego budynku na piętrze 19 przy ul. Heweliusza 11	2,0	1,3	1,3	1,3	1,8	0,06	54°21'22,7" 18°39'0,7"
3	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego budynku na piętrze 19 przy ul. Heweliusza 11	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1,4	0,05	54°21'23,4" 18°39'0,7"
4	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej na piętrze 3 przy ul. Heweliusza 13	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1,4	0,05	54°21'23,4" 18°39'2,2"
5	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej na piętrze 3 przy ul. Heweliusza 15	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1,4	0,05	54°21'23,8" 18°39'2,9"
6	GKP w odległości poziomej 29m od anteny radioliniowej az. 49°	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1,4	0,05	54°21'23,8" 18°39'1,4"
7	GKP w odległości poziomej 30m od anteny radioliniowej az. 58°	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1,4	0,05	54°21'23,8" 18°39'1,4"
8	GKP w odległości poziomej 31m od anteny radioliniowej az. 67°	2,0	1,1	1,1	1,1	1,5	0,05	54°21'23,4" 18°39'1,8"
9	GKP w odległości poziomej 57m od anteny radioliniowej az. 67°	2,0	1,3	1,3	1,3	1,8	0,06	54°21'23,8" 18°39'3,2"
10	GKP w odległości poziomej 23m od anteny radioliniowej az. 82°	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1,4	0,05	54°21'23,0" 18°39'1,4"
11	GKP w odległości poziomej 64m od anteny radioliniowej az. 82°	2,0	2,2	2,2	2,2	3	0,11	54°21'23,4" 18°39'3,6"
12	GKP w odległości poziomej 24m od anteny radioliniowej az. 93°	2,0	1,0	1,0	1,0	1,4	0,05	54°21'23,0" 18°39'1,4"
13	GKP w odległości poziomej 61m od anteny radioliniowej az. 93°	2,0	2,4	2,4	2,4	3,2	0,12	54°21'23,0" 18°39'3,6"
14	GKP w odległości poziomej 21m od anteny radioliniowej az. 95°	2,0	1,1	1,1	1,1	1,5	0,05	54°21'23,0" 18°39'1,4"
15	GKP w odległości poziomej 59m od anteny radioliniowej az. 95°	2,0	2,2	2,2	2,2	3	0,11	54°21'23,0" 18°39'3,6"
16	GKP w odległości poziomej 21m od anteny radioliniowej az. 104°	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1,4	0,05	54°21'23,0" 18°39'1,4"
17	GKP w odległości poziomej 64m od anteny radioliniowej az. 104°	2,0	2,5	2,5	2,5	3,4	0,12	54°21'22,7" 18°39'3,6"
18	GKP w odległości poziomej 24m od anteny radioliniowej az. 106°	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1,4	0,05	54°21'23,0" 18°39'1,4"
19	GKP w odległości poziomej 60m od anteny radioliniowej az. 106°	2,0	2,6	2,6	2,6	3,5	0,13	54°21'22,7" 18°39'3,2"
20	GKP w odległości poziomej 53m od anteny radioliniowej az. 116°	2,0	2,3	2,3	2,3	3,1	0,11	54°21'22,7" 18°39'0,7"
21	GKP w odległości poziomej 29m od anteny radioliniowej az. 116°	2,0	2.8	2.8	2.8	3,8	0,14	54°21'22,3" 18°39'2,2"
22	GKP w odległości poziomej 19m od anteny radioliniowej az. 128°	2,0	2,4	2,4	2,4	3,2	0,12	54°21'22,7" 18°39'1,1"
23	GKP w odległości poziomej 44m od anteny radioliniowej az. 128°	2,0	2,5	2,5	2,5	3,4	0,12	54°21'22,3" 18°39'2,2"
24	GKP w odległości poziomej 21m od anteny radioliniowej az. 135°	2,0	2,4	2,4	2,4	3,2	0,12	54°21'22,7" 18°39'1,1"
25	GKP w odległości poziomej 35m od anteny radioliniowej az. 135°	2,0	2,7	2,7	2,7	3,6	0,13	54°21'22,3" 18°39'1,4"
26	GKP w odległości poziomej 14m od anteny radioliniowej az. 172°	2,0	2,1	2,1	2,1	2,8	0,1	54°21'22,7" 18°39'0,4"
27	GKP w odległości poziomej 48m od anteny radioliniowej az. 172°	2,0	2,4	2,4	2,4	3,2	0,12	54°21'21,6" 18°39'0,7"
28	GKP w odległości poziomej 16m od anteny radioliniowej az. 180°	2,0	2,2	2,2	2,2	3	0,11	54°21'22,7" 18°39'0,4"
29	GKP w odległości poziomej 51m od anteny radioliniowej az. 180°	2,0	2,5	2,5	2,5	3,4	0,12	54°21'21,6" 18°39'0,4"
30	GKP w odległości poziomej 19m od anteny radioliniowej az. 182°	2,0	2,4	2,4	2,4	3,2	0,12	54°21'22,3" 18°38'60,0"

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

Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

31	GKP w odległości poziomej 54m od anteny radioliniowej az. 182°	2.0	2.6	2.6	2.6	3.5	0.13	54°21'21.2" 18°38'60.0"
32	GKP w odległości poziomej 15m od anteny radioliniowej az. 207°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.6	0.09	54°21'22.7" 18°38'59.6"
33	GKP w odległości poziomej 75m od anteny radioliniowej az. 207°	2.0	2.5	2.5	2.5	3.4	0.12	54°21'20.9" 18°38'58.2"
34	GKP w odległości poziomej 19m od anteny radioliniowej az. 209°	2.0	2.1	2.1	2.1	2.8	0.1	54°21'22.7" 18°38'59.6"
35	GKP w odległości poziomej 77m od anteny radioliniowej az. 209°	2.0	2.6	2.6	2.6	3.5	0.13	54°21'20.9" 18°38'58.2"
36	GKP w odległości poziomej 10m od anteny radioliniowej az. 235°	2.0	2.2	2.2	2.2	3	0.11	54°21'23.0" 18°38'59.6"
37	GKP w odległości poziomej 72m od anteny radioliniowej az. 235°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.6	0.09	54°21'21.6" 18°38'56.8"
38	GKP w odległości poziomej 3m od anteny radioliniowej az. 237°	2.0	2.0	2.0	2.0	2.7	0.1	54°21'23.4" 18°38'59.3"
39	GKP w odległości poziomej 84m od anteny radioliniowej az. 237°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.4	0.09	54°21'22.0" 18°38'55.7"

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-15	Sonda SW-16	Wartość			
1	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej na piętrze 3 przy ul. Heweliusza 9	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°21'22.7" 18°38'58.9"
2	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego budynku na piętrze 19 przy ul. Heweliusza 11	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	54°21'22.7" 18°39'0.7"
3	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego budynku na piętrze 19 przy ul. Heweliusza 11	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°21'23.4" 18°39'0.7"
4	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej na piętrze 3 przy ul. Heweliusza 13	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°21'23.4" 18°39'2.2"
5	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej na piętrze 3 przy ul. Heweliusza 15	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°21'23.8" 18°39'2.9"
6	GKP w odległości poziomej 29m od anteny radioliniowej az. 49°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°21'23.8" 18°39'1.4"
7	GKP w odległości poziomej 30m od anteny radioliniowej az. 58°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°21'23.8" 18°39'1.4"
8	GKP w odległości poziomej 31m od anteny radioliniowej az. 67°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.05	54°21'23.4" 18°39'1.8"
9	GKP w odległości poziomej 57m od anteny radioliniowej az. 67°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	54°21'23.8" 18°39'3.2"
10	GKP w odległości poziomej 23m od anteny radioliniowej az. 82°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°21'23.0" 18°39'1.4"
11	GKP w odległości poziomej 64m od anteny radioliniowej az. 82°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.11	54°21'23.4" 18°39'3.6"
12	GKP w odległości poziomej 24m od anteny radioliniowej az. 93°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.05	54°21'23.0" 18°39'1.4"
13	GKP w odległości poziomej 61m od anteny radioliniowej az. 93°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.009	0.12	54°21'23.0" 18°39'3.6"
14	GKP w odległości poziomej 21m od anteny radioliniowej az. 95°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.05	54°21'23.0" 18°39'1.4"
15	GKP w odległości poziomej 59m od anteny radioliniowej az. 95°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.11	54°21'23.0" 18°39'3.6"
16	GKP w odległości poziomej 21m od anteny radioliniowej az. 104°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°21'23.0" 18°39'1.4"
17	GKP w odległości poziomej 64m od anteny radioliniowej az. 104°	2.0	0.007	0.007	0.007	0.009	0.12	54°21'22.7" 18°39'3.6"
18	GKP w odległości poziomej 24m od anteny radioliniowej az. 106°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°21'23.0" 18°39'1.4"
19	GKP w odległości poziomej 60m od anteny radioliniowej az. 106°	2.0	0.007	0.007	0.007	0.009	0.13	54°21'22.7" 18°39'3.2"
20	GKP w odległości poziomej 53m od anteny radioliniowej az. 116°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.11	54°21'22.7" 18°39'0.7"

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

Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

21	GKP w odległości poziomej 29m od anteny radioliniowej az. 116°	2.0	0.007	0.007	0.007	0.01	0.14	54°21'22.3" 18°39'2.2"
22	GKP w odległości poziomej 19m od anteny radioliniowej az. 128°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.009	0.12	54°21'22.7" 18°39'1.1"
23	GKP w odległości poziomej 44m od anteny radioliniowej az. 128°	2.0	0.007	0.007	0.007	0.009	0.12	54°21'22.3" 18°39'2.2"
24	GKP w odległości poziomej 21m od anteny radioliniowej az. 135°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.009	0.12	54°21'22.7" 18°39'1.1"
25	GKP w odległości poziomej 35m od anteny radioliniowej az. 135°	2.0	0.007	0.007	0.007	0.01	0.13	54°21'22.3" 18°39'1.4"
26	GKP w odległości poziomej 14m od anteny radioliniowej az. 172°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.1	54°21'22.7" 18°39'0.4"
27	GKP w odległości poziomej 48m od anteny radioliniowej az. 172°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.009	0.12	54°21'21.6" 18°39'0.7"
28	GKP w odległości poziomej 16m od anteny radioliniowej az. 180°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.11	54°21'22.7" 18°39'0.4"
29	GKP w odległości poziomej 51m od anteny radioliniowej az. 180°	2.0	0.007	0.007	0.007	0.009	0.12	54°21'21.6" 18°39'0.4"
30	GKP w odległości poziomej 19m od anteny radioliniowej az. 182°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.009	0.12	54°21'22.3" 18°38'60.0"
31	GKP w odległości poziomej 54m od anteny radioliniowej az. 182°	2.0	0.007	0.007	0.007	0.009	0.13	54°21'21.2" 18°38'60.0"
32	GKP w odległości poziomej 15m od anteny radioliniowej az. 207°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.007	0.09	54°21'22.7" 18°38'59.6"
33	GKP w odległości poziomej 75m od anteny radioliniowej az. 207°	2.0	0.007	0.007	0.007	0.009	0.12	54°21'20.9" 18°38'52.2"
34	GKP w odległości poziomej 19m od anteny radioliniowej az. 209°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.1	54°21'22.7" 18°38'59.6"
35	GKP w odległości poziomej 77m od anteny radioliniowej az. 209°	2.0	0.007	0.007	0.007	0.009	0.13	54°21'20.9" 18°38'52.2"
36	GKP w odległości poziomej 10m od anteny radioliniowej az. 235°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.11	54°21'23.0" 18°38'59.6"
37	GKP w odległości poziomej 72m od anteny radioliniowej az. 235°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.007	0.09	54°21'21.6" 18°38'56.8"
38	GKP w odległości poziomej 3m od anteny radioliniowej az. 237°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.007	0.1	54°21'23.4" 18°38'59.3"
39	GKP w odległości poziomej 84m od anteny radioliniowej az. 237°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	54°21'22.0" 18°38'55.7"

Pomiarów nie wykonano:

Oznaczenie braku dostępu	Opis umiejscowienia
A	W budynku mieszkalnym pod adresem Rajska 8, z powodu braku zgody właściciela na wykonanie pomiaru
B	W budynku mieszkalnym pod adresem Heweliusza 18, z powodu braku zgody właściciela na wykonanie pomiaru
C	W budynku mieszkalnym pod adresem Heweliusza 22, 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

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 $k=2$.

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio:

sonda SW-15: 35.1% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda SW-16: 29.9% 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.

Wyniki 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 30909 (40996N!) GGD_GDANSK_HEWELIUSZPTC, 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 :



Signed by /
Podpisano przez:

Anna Kacperska

Date / Data:
2026-05-06 12:58

Sprawozdanie autoryzował:



Signed by /
Podpisano przez:

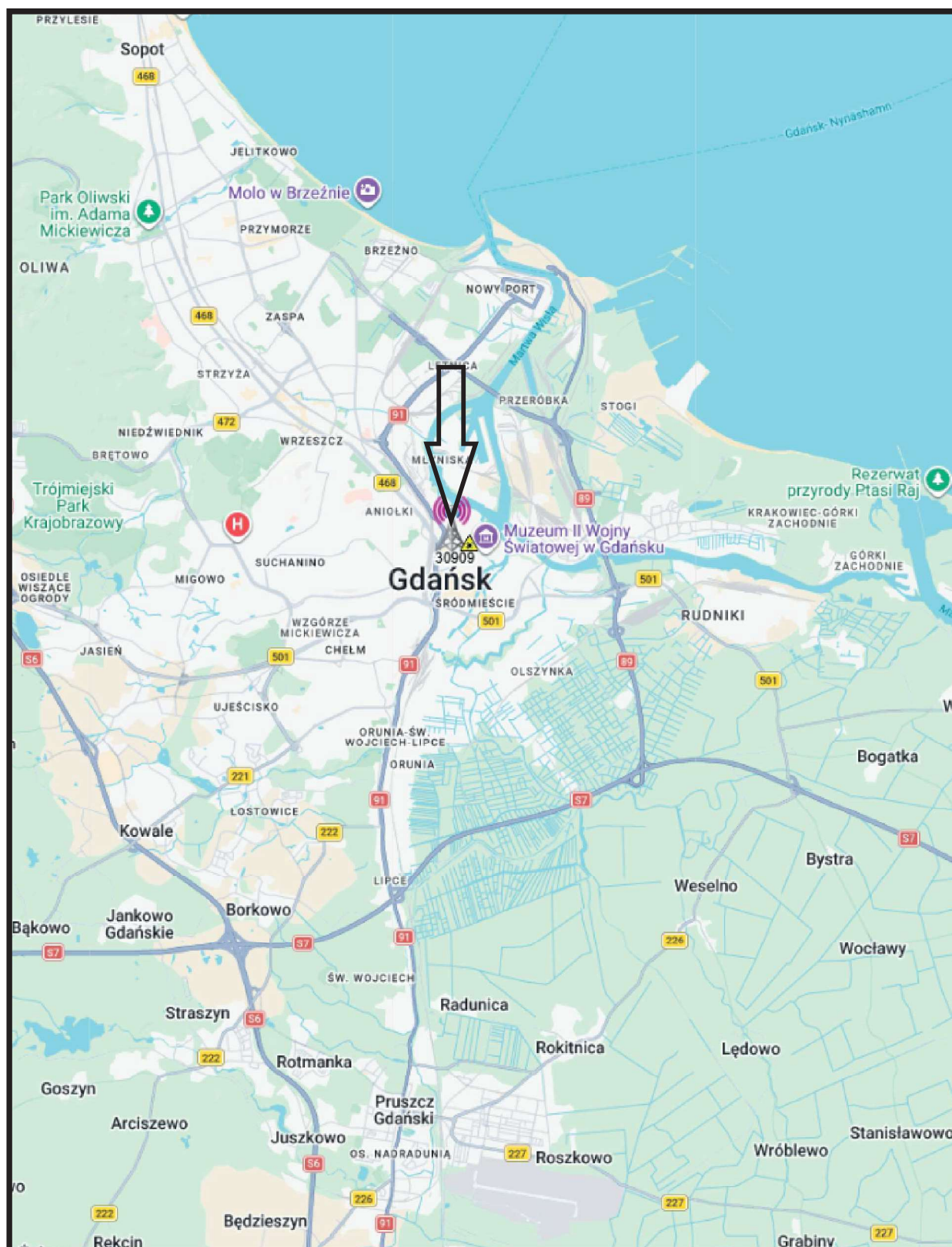
Angelika
Okoniewska

Date / Data: 2026-
05-07 12:24

Koniec sprawozdania

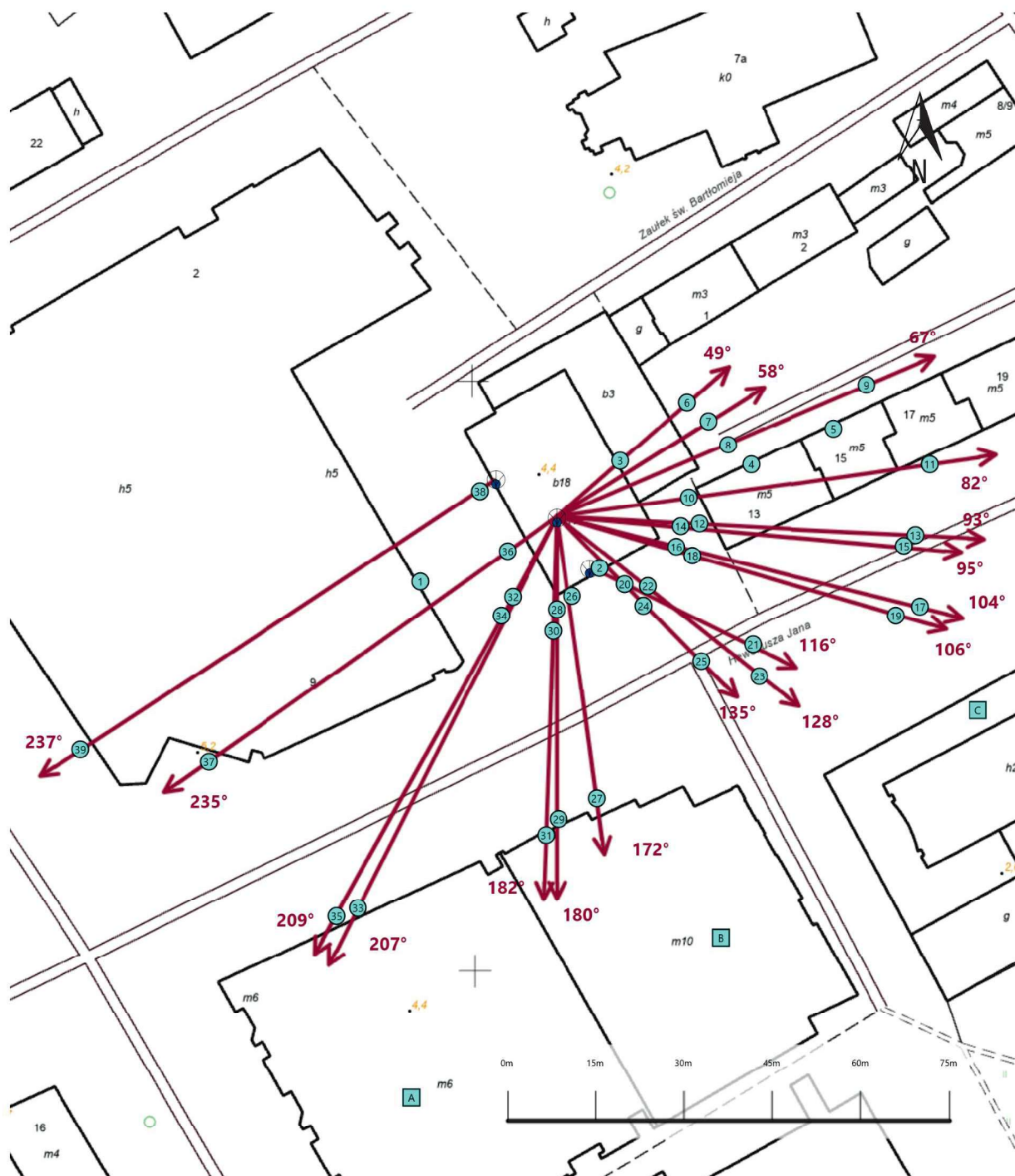
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wyniki 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. 30909 (40996N!) GGD_GDANSK_HEWELIUSZPTC
Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. GGD_GDANSK_HEWELIUSZPTC (40996N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda:  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. 30909 (40996N!) GGD_GDANSK_HEWELIUSZPTC
Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej