



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 7155/2023/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

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

Numer i nazwa: 38876 (48876N!) GEB\_STAREPOLE\_STAREPOLE

Adres: STARE POLE DZ.33, Powiat malborski, WOJ. POMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-10-20

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 STARE POLE DZ.33.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 38876 (48876N!) GEB\_STAREPOLE\_STAREPOLE 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:**

Nowak Paweł  
Dąbkowski Dominik

**7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych**

**7.1. Sposób identyfikacji badanych źródeł pól elektromagnetycznych**

Identyfikacji źródeł i parametrów technicznych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dotyczącej zlecenia oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

**7.2. Opis miejsca zainstalowania anten i urządzeń technicznych. Opis obiektu badań i jego otoczenia**

Instalacja radiokomunikacyjna zlokalizowana jest na terenie ogrodzonym. Anteny zawieszono na wieży kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się teren oczyszczalni.

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	AQU4518R25v18 Huawei	1	40	3/3/3/3	44.3	21979
2	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	40	3	44.3	9207
3	800/900/1800/2100	AQU4518R25v18 Huawei	1	140	2/2/2/2	41.8	21979
4	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	140	3	41.8	9207
5	800/900/1800/2100	AQU4518R25v18 Huawei	1	260	2/2/2/2	36.8	21979
6	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	260	2	36.8	9207

\* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zleceniodawcy, są wartościami stałymi

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.	NP ERICSSON ML 6363 23GHz 28MHz<w:br/>NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz Ericsson	23/80	1446/5371	ANT2/2_0.6 23/80 HP/HP Ericsson	0.6	250	36

### 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.

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.

## 8.2. 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 [%]	
2023-10-20	13:50-15:00	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		4.0	4.0	67.0	67.0

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, 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 4 listopada 2022 o numerze LWiMP/W/333/22 wydane przez Politechnika Wrocławską.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 4 listopada 2024 (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 4 listopada 2022 o numerze LWiMP/W/333/22 wydane przez Politechnika Wrocławską.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 4 listopada 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

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

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-21	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 17 grudnia 2023 (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	4609.10-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 stycznia 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.

## 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 WM <sub>E</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>2</sup>
			Sonda SW-15	Sonda SW-16	SUMA			
1	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	54°3'25.2" 19°11'25.4"
2	GKP w odległości 53m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	54°3'26.3" 19°11'26.9"
3	GKP w odległości 99m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	54°3'27.7" 19°11'28.7"
4	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	54°3'24.8" 19°11'25.4"
5	GKP w odległości 52m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	54°3'23.8" 19°11'26.9"
6	GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	54°3'22.7" 19°11'28.7"
7	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 250°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	54°3'24.8" 19°11'24.4"
8	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 250°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	54°3'24.5" 19°11'22.6"
9	GKP w odległości 94m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	54°3'24.5" 19°11'20.0"
10	GKP w odległości 25m od anteny radioliniowej az. 250°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	54°3'24.8" 19°11'23.6"

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

11	PKP na az. 252° w odległości 71m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	54°3'24.5" 19°11'21.5"
12	PKP na az. 316° w odległości 49m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	54°3'26.3" 19°11'23.3"
13	PKP na az. 82° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	54°3'25.2" 19°11'27.6"
14	PKP na az. 212° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	54°3'24.1" 19°11'24.0"
15	PKP w wejściu do budynku gospodarczego oczyszczalni ścieków	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	54°3'23.8" 19°11'26.2"
16	PKP w oknie parterowego budynku portierni	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	54°3'23.0" 19°11'26.2"
17	PKP na az. 189° w odległości 92m od anteny radioliniowej az. 250°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	54°3'22.3" 19°11'24.4"
18	PKP na az. 356° w odległości 76m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	54°3'27.7" 19°11'24.7"
19	PKP na az. 294° w odległości 88m od anteny radioliniowej az. 250°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	54°3'26.3" 19°11'20.8"
-	GKP w odległości 316m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	54°3'33.1" 19°11'36.2"
-	GKP w odległości 298m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	54°3'17.6" 19°11'35.9"
-	GKP w odległości 340m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	54°3'16.6" 19°11'37.3"
-	GKP w odległości 301m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	54°3'23.4" 19°11'8.5"

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

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu pomiarowego)	Wysokość pomiaru [m]	Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] <sup>1</sup>			Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>H</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>2</sup>
			Sonda SW-15	Sonda SW-16	SUMA			
1	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	54°3'25.2" 19°11'25.4"

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.

2	GKP w odległości 53m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	54°3'26.3" 19°11'26.9"
3	GKP w odległości 99m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	54°3'27.7" 19°11'28.7"
4	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	54°3'24.8" 19°11'25.4"
5	GKP w odległości 52m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	54°3'23.8" 19°11'26.9"
6	GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	54°3'22.7" 19°11'28.7"
7	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 250°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	54°3'24.8" 19°11'24.4"
8	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 250°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	54°3'24.5" 19°11'25.6"
9	GKP w odległości 94m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	54°3'24.5" 19°11'20.0"
10	GKP w odległości 25m od anteny radioliniowej az. 250°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	54°3'24.8" 19°11'23.6"
11	PKP na az. 252° w odległości 71m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	54°3'24.5" 19°11'21.5"
12	PKP na az. 316° w odległości 49m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	54°3'26.3" 19°11'23.3"
13	PKP na az. 82° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	54°3'25.2" 19°11'27.6"
14	PKP na az. 212° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	54°3'24.1" 19°11'24.0"
15	PKP w wejściu do budynku gospodarczego oczyszczalni ścieków	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	54°3'23.8" 19°11'26.2"
16	PKP w oknie parterowego budynku portierni	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	54°3'23.0" 19°11'26.2"

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.

17	PKP na az. 189° w odległości 92m od anteny radioliniowej az. 250°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	54°3'22.3" 19°11'24.4"
18	PKP na az. 356° w odległości 76m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	54°3'27.7" 19°11'24.7"
19	PKP na az. 294° w odległości 88m od anteny radioliniowej az. 250°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	54°3'26.3" 19°11'20.8"
-	GKP w odległości 316m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	54°3'33.1" 19°11'36.2"
-	GKP w odległości 298m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	54°3'17.6" 19°11'35.9"
-	GKP w odległości 340m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	54°3'16.6" 19°11'37.3"
-	GKP w odległości 301m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	54°3'23.4" 19°11'8.5"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

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

<sup>2</sup> współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

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

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

<sup>5</sup> maksymalna wartość chwilowa

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

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio:

sonda SW-15: 60.8% dla częstotliwości do 40 GHz, sonda SW-16: 32.8% dla częstotliwości do 4 GHz

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 38876 (48876N!) GEB\_STAREPOLE\_STAREPOLE, 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 21, z dnia 11 kwietnia 2023 r.)

## 12. Spis załączników

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

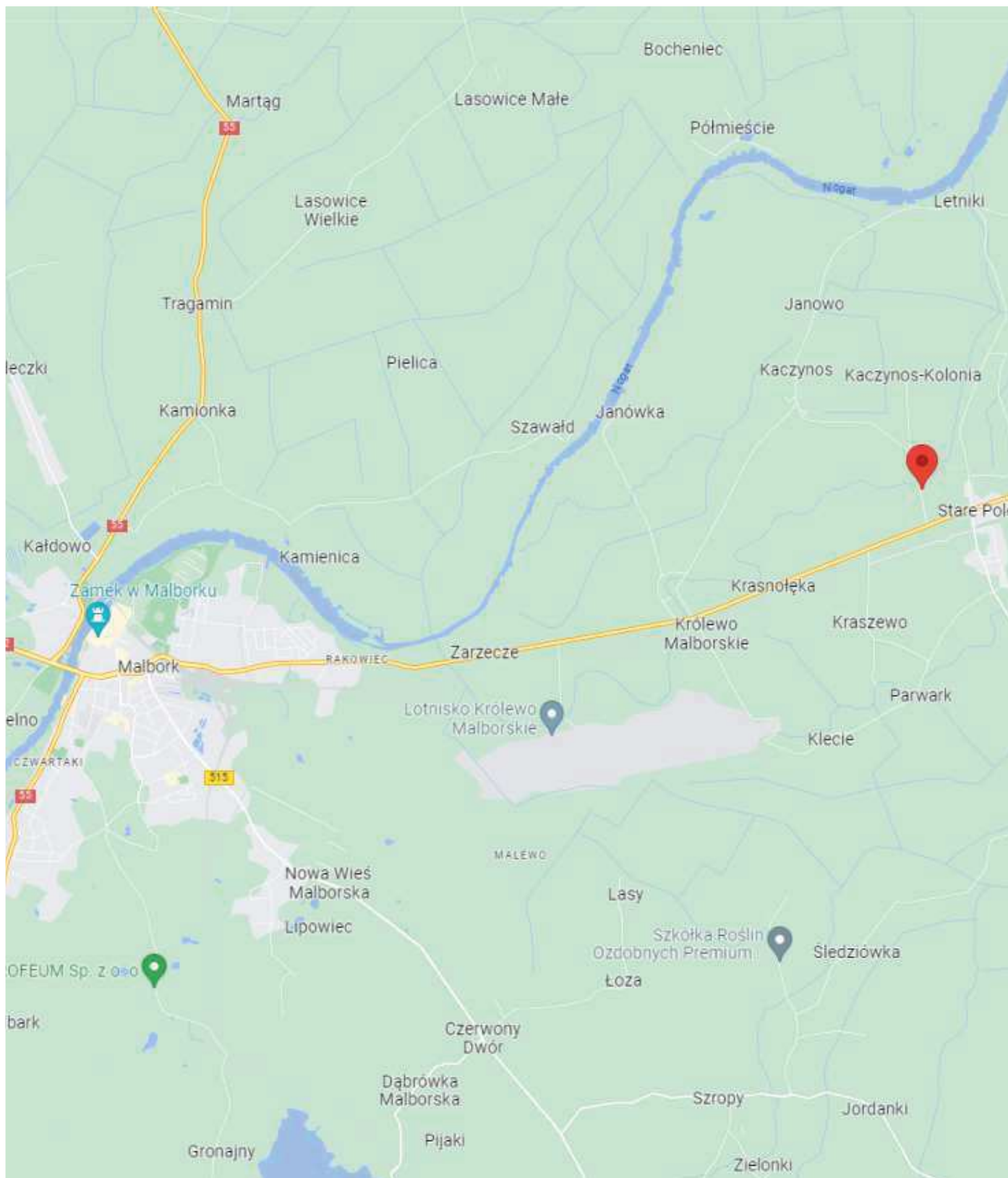
## 13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

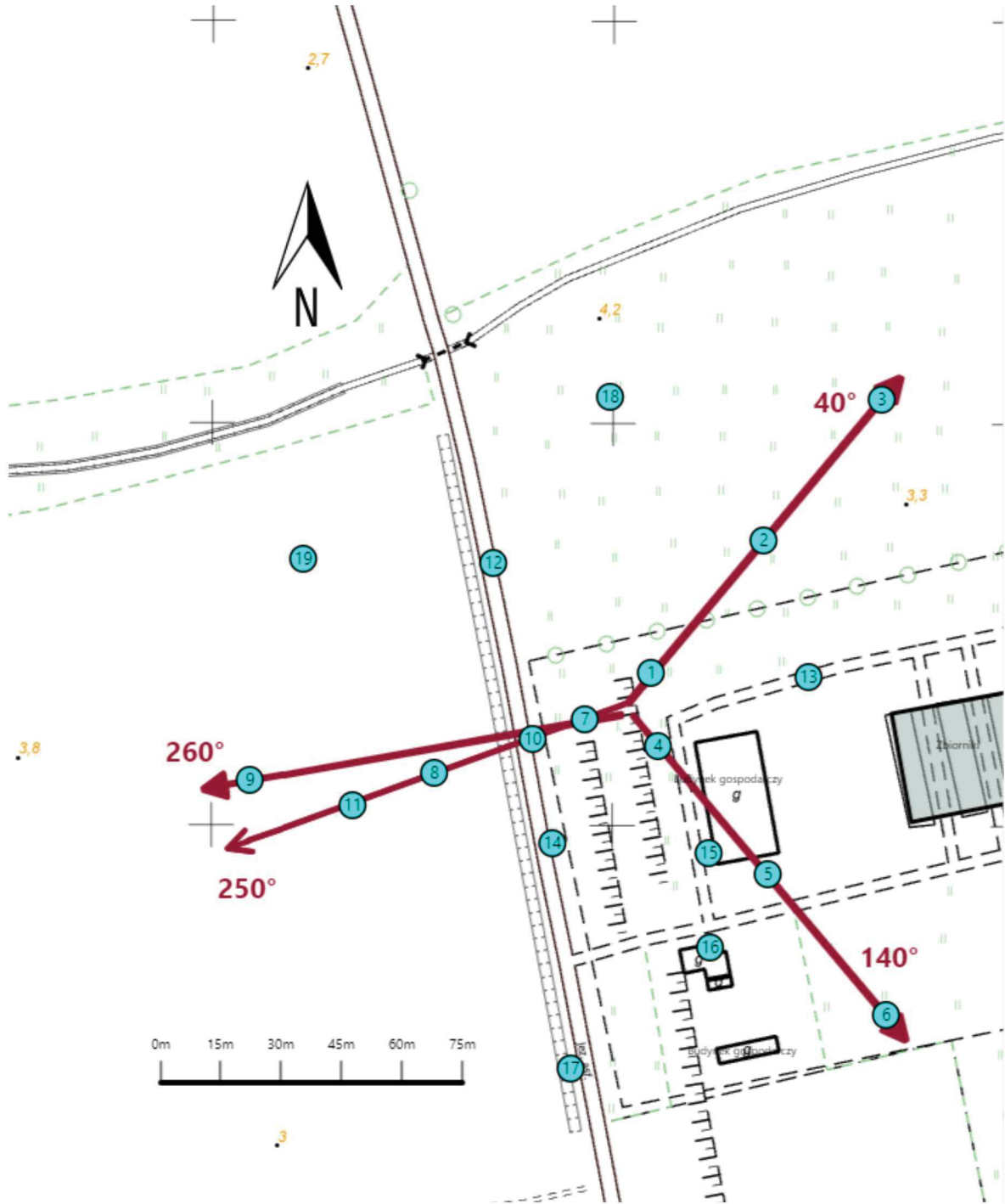
Sprawozdanie autoryzował:













**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. (48876N!) GEB_STAREPOLE_STAREPOLE Lokalizacja instalacji
----------------	---



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;"><b>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.</b>  <b>GEB_STAREPOLE_STAREPOLE (48876N!)</b>                  Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>				
	<p>Legenda:</p> <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td data-bbox="518 2027 638 2094">                       Brak dostępu                 </td> <td data-bbox="742 2027 877 2094">                       Pion pomiarowy                 </td> <td data-bbox="957 2027 1125 2116">                       Kierunek oddziaływania anten sektorowych                 </td> <td data-bbox="1204 2027 1356 2116">                       Kierunek oddziaływania anten radioliniowych                 </td> </tr> </table>	 Brak dostępu	 Pion pomiarowy	 Kierunek oddziaływania anten sektorowych	 Kierunek oddziaływania anten radioliniowych
 Brak dostępu	 Pion pomiarowy	 Kierunek oddziaływania anten sektorowych	 Kierunek oddziaływania anten radioliniowych		



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
(48876N!) GEB\_STAREPOLE\_STAREPOLE

Dokumentacja fotograficzna