

T-Mobile Polska S.A.  
ul. Marynarska 12  
02-674 Warszawa

Pełnomocnik: Anna Ziarkowska  
Pełnomocnictwo numer: 158/01/21  
z dnia: 2021-01-13

**dane do korespondencji:**

**NetWorkS! Sp. z o.o.**

ul. Marynarki Polskiej 163  
80-868 Gdańsk  
tel. 602208422

**Starosta Powiatu Kartuskiego**  
**Starostwo Powiatowe w Kartuzach**  
**ul. Dworcowa 1**  
**83-300 Kartuzy**

**Dotyczy:** ustawowego obowiązku, wynikającego z art. 152 ust. 1 i ust. 7 w związku z ust. 6 pkt 1c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2021r. poz. 1973 z późn. zm.).

Działając z upoważnienia T-Mobile Polska S.A. z siedzibą ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa, **informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji** dla instalacji radiokomunikacyjnej **73520 (50885N!) GGD\_ZUKOWO\_PRZYJAZNP4** zlokalizowanej w miejscowości PRZYJAŻŃ, UL. SZKOLNA 1. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej instalacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2021r. poz. 1973 z późn. zm.), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

**9. Wielkość i rodzaj emisji<sup>2)</sup>:**

Pole elektromagnetyczne. EIRP poszczególnych anten zostało podane w pkt 12, tj.

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	9922
2.	15864
3.	9922
4.	15864
5.	9922
6.	15864
7.	1779

**12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia:**

Lp.	1)	2)	3)	4)	5)	
	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji [MHz]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Azymut [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	18°23'8.7" 54°18'24.5"	800/ 900	48	9922	40	6/ 3
2.	18°23'8.7" 54°18'24.5"	1800/ 2100	48	15864	40	3/ 3
3.	18°23'8.8" 54°18'24.4"	800/ 900	48	9922	135	4/ 4
4.	18°23'8.8" 54°18'24.4"	1800/ 2100	48	15864	135	4/ 4
5.	18°23'8.6" 54°18'24.4"	800/ 900	48	9922	235	1/ 1
6.	18°23'8.6" 54°18'24.4"	1800/ 2100	48	15864	235	1/ 1
7.	18°23'8.6" 54°18'24.4"	80000	46	1779	293*	nd.

\*) tolerancja azymutu od -10° do + 10°.

Informuję, iż dokonane zmiany w zakresie wielkości i rodzaju emisji przedmiotowej instalacji nie powodują zmiany instalacji w sposób istotny zgodnie z art. 3 pkt 7 ustawy Poś.



Signed by /  
Podpisano przez:

Anna Ziarkowska

Date / Data:  
2022-07-25  
10:52

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.
3. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat

Podpis elektroniczny  
zweryfikowany w dniu ..... 26. 07. 2022

Wynik weryfikacji: ..... *uzyty.org*

INSPEKTOR  
*Justyna Węsierska*  
Justyna Węsierska



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 4717/2022/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 73520 (50885N!) GGD\_ZUKOWO\_PRZYJAZNP4  
Adres: PRZYJAŻŃ, SZKOLNA 1, Powiat kartuski, WOJ. POMORSKIE

Podpis elektroniczny 26. 07. 2022  
zweryfikowany w dniu .....

Wynik weryfikacji: ..... *pozytywny*

INSPEKTOR  
*Węsierska*  
Justyna Węsierska

Data wykonania pomiarów: 2022-07-08

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 PRZYJAŻŃ, SZKOLNA 1.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 73520 (50885N!) GGD\_ZUKOWO\_PRZYJAZNP4 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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121)*.

**6. Pomiary zostały wykonane przez:**

Zborowski Tomasz  
Nowak Paweł

**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 znajduje się wieś.

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 pochylecia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	800/900	ADU4517R0v06 Huawei	1	40	6/3	48	9922
2	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	40	3/3	48	15864
3	800/900	ADU4517R0v06 Huawei	1	135	4/4	48	9922
4	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	135	4/4	48	15864
5	800/900	ADU4517R0v06 Huawei	1	235	1/1	48	9922
6	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	235	1/1	48	15864

\* wskazane wartości kąta pochylecia 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 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz Ericsson	80	1779	UKY 230 42/14H Ericsson	0.6	293	46

### 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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

Zgodnie z art. 122a ust. 1b ustawy Prawo Ochrony Środowiska, w przypadku wprowadzenia na części albo całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej stanu nadzwyczajnego, o którym mowa w art. 228 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. poz.

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.

483, z 2001 r. poz. 319, z 2006 r. poz. 1471 oraz z 2009 r. poz. 946), lub stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii, o których mowa w art. 46 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. z 2019 r. poz. 1239, z późn. zm.8) ), pomiarów , nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

W związku z obecnie obowiązującym stanem zagrożenia epidemicznego, pomiarów nie wykonano w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych w obszarze pomiarowym przedmiotowej instalacji radiokomunikacyjnej.

## 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 [%]	
2022-07-08	08:35-09:45	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		19.2	19.6	62.1	62.0

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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121) 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
M-22	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0487	S-29	Narda Safety Test Solution	Sonda EF9091	A-0069

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 9 czerwca 2022 o numerze LWiMP/W/160/22 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 czerwca 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-22	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0487	S-30	Narda Safety Test Solution	Sonda EF0391	D-1594

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 9 czerwca 2022 o numerze LWiMP/W/160/22 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 czerwca 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-11	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 20 maja 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-08	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042957273	4609.4-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 stycznia 2025 (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>
			Sonda S-29	Sonda S-30	SUMA			
1	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°18'24.8" 18°23'9.2"
2	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 40°	2.0	1.5	1.5	1.5	2	0.07	54°18'25.6" 18°23'10.3"
3	GKP w odległości 96m od anteny sektorowej az. 40°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	54°18'27.0" 18°23'12.1"
4	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 135°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°18'24.5" 18°23'8.9"
5	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 235°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°18'24.1" 18°23'8.2"
6	GKP w odległości 53m od anteny sektorowej az. 235°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.07	54°18'23.4" 18°23'6.4"
7	GKP w odległości 99m od anteny sektorowej az. 235°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	54°18'22.7" 18°23'4.2"
8	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 293°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°18'24.8" 18°23'7.1"
9	GKP w odległości 91m od anteny radioliniowej az. 293°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°18'25.6" 18°23'4.2"
10	PPP płaszczyzna okna parterowego budynku mieszkalnego przy ul. Szkolnej 1a	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°18'24.8" 18°23'7.1"
11	PPP Przed wejściem na posesję przy ul Szkolnej 3	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°18'26.3" 18°23'10.7"
12	PPP na az. 332° w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 293°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°18'26.6" 18°23'6.7"
13	PPP na az. 5° w odległości 94m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°18'27.4" 18°23'9.2"
14	PPP na az. 354° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°18'26.3" 18°23'8.5"
15	PPP na az. 264° w odległości 89m od anteny radioliniowej az. 293°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°18'24.1" 18°23'3.8"
16	GKP w odległości 93m od anteny sektorowej az. 235°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°18'21.6" 18°23'7.8"
-	GKP w odległości 360m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°18'33.5" 18°23'21.5"
-	GKP w odległości 309m od anteny sektorowej az. 135°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°18'17.3" 18°23'20.8"

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

-	GKP w odległości 495m od anteny sektorowej az. 235°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°18'15.1" 18°22'46.2"
---	---	---------	-------	-------	-------	-----	------	----------------------------

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 S-29	Sonda S-30	SUMA			
1	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°18'24.8" 18°23'9.2"
2	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 40°	2.0	<b>0.004</b>	<b>0.004</b>	0.004	0.005	0.07	54°18'25.6" 18°23'10.3"
3	GKP w odległości 96m od anteny sektorowej az. 40°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	54°18'27.0" 18°23'12.1"
4	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 135°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°18'24.5" 18°23'8.9"
5	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 235°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°18'24.1" 18°23'8.2"
6	GKP w odległości 53m od anteny sektorowej az. 235°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	54°18'23.4" 18°23'6.4"
7	GKP w odległości 99m od anteny sektorowej az. 235°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	54°18'22.7" 18°23'4.2"
8	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 293°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°18'24.8" 18°23'7.1"
9	GKP w odległości 91m od anteny radioliniowej az. 293°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°18'25.6" 18°23'4.2"
10	PPP płaszczyzna okna parterowego budynku mieszkalnego przy ul. Szkolnej 1a	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°18'24.8" 18°23'7.1"
11	PPP Przed wejściem na posesję przy ul. Szkolnej 3	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°18'26.3" 18°23'10.7"
12	PPP na az. 332° w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 293°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°18'26.6" 18°23'6.7"
13	PPP na az. 5° w odległości 94m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°18'27.4" 18°23'9.2"
14	PPP na az. 354° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°18'26.3" 18°23'8.5"
15	PPP na az. 264° w odległości 89m od anteny radioliniowej az. 293°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°18'24.1" 18°23'3.8"
16	GKP w odległości 93m od anteny sektorowej az. 235°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°18'21.6" 18°23'7.8"

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



-	GKP w odległości 360m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°18'33.5" 18°23'21.5"
-	GKP w odległości 309m od anteny sektorowej az. 135°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°18'17.3" 18°23'20.8"
-	GKP w odległości 495m od anteny sektorowej az. 235°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°18'15.1" 18°22'46.2"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

<sup>1</sup> wyniki oznaczone \* są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

<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:

sonda S-29: 30.6% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-30: 28.6% dla częstotliwości do 3 GHz

Umieszczenie 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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121), 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 73520 (50885N!) GGD\_ZUKOWO\_PRZYJAZNP4, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

## 11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 20, z dnia 10 czerwca 2022r.).

## 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:

Agnieszka  
Harbacewicz

Date / Data: 2022-  
07-18 11:55

Sprawozdanie autoryzował:



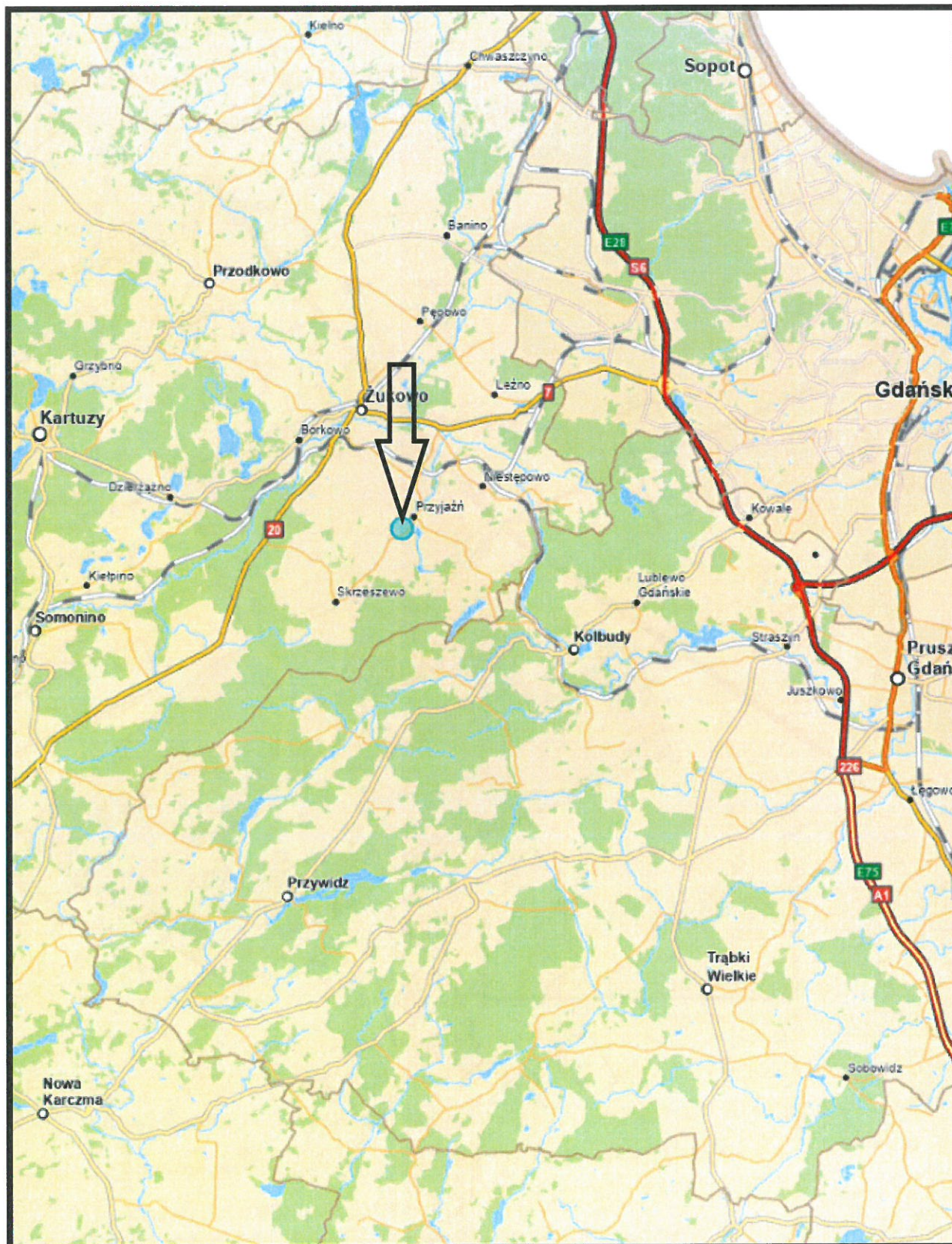
Signed by /  
Podpisano przez:

Anna Ziarkowska

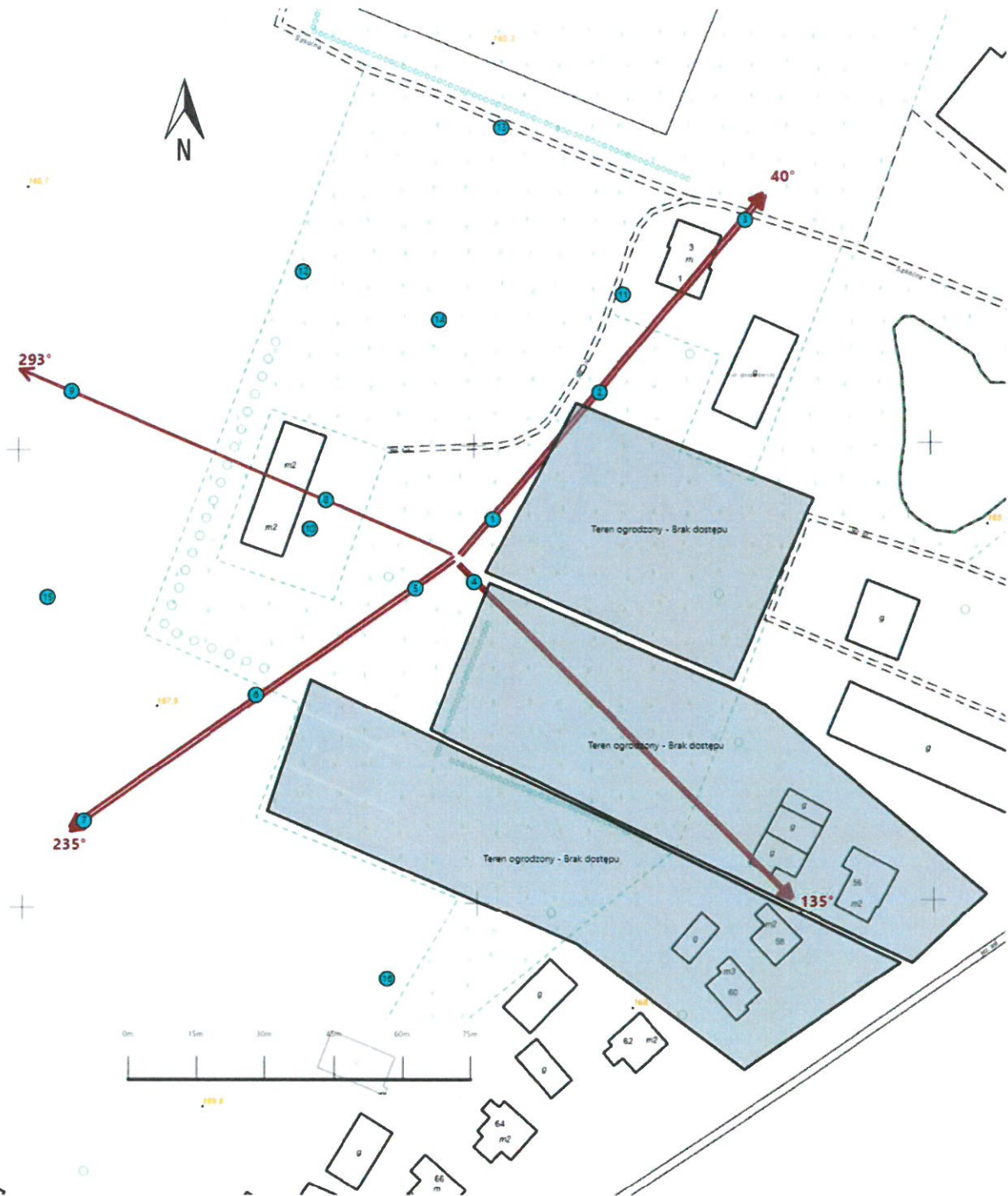
Date / Data:  
2022-07-22  
11:02




**Koniec sprawozdania**

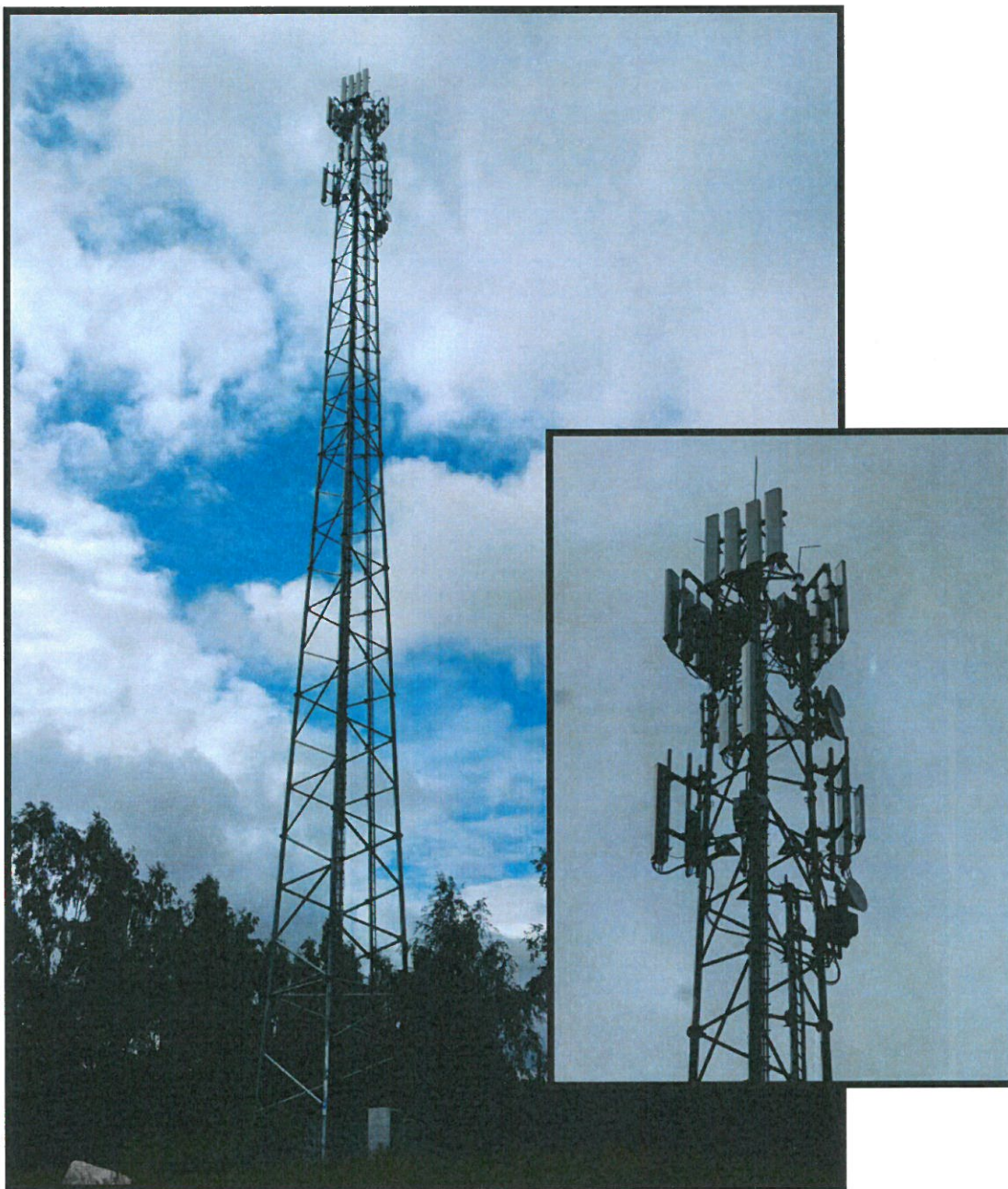
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1	<b>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 73520 (50885N!) GGD_ZUKOWO_PRZYJAZNP4</b> Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	---



<p>Załącznik nr 2</p>	<p style="text-align: center;"><b>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.</b>  <b>GGD_ZUKOWO_PRZYJAZNP4 (50885N!)</b>                  Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
	<p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">                   Pion pomiarowy             </div> <div style="text-align: center;">                   Kierunek oddziaływania                  anten sektorowych             </div> <div style="text-align: center;">                   Kierunek oddziaływania                  anten radioliniowych             </div> </div>



Załącznik nr 3

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 73520 (50885N!) GGD\_ZUKOWO\_PRZYJAZNP4

Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej

