



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 399/2022/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

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

Numer i nazwa: 24214 (96074N!) WBI\_KORYCIN\_POPIOŁOWKA

Adres: POPIOŁÓWKA DZ.104, Powiat sokólski, WOJ. PODLASKIE

Data wykonania pomiarów: 2022-04-13

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 POPIOŁÓWKA DZ.104.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 24214 (96074N!) WBI\_KORYCIN\_POPIOLOWKA 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)*.

**6. Pomiary zostały wykonane przez:**

Męcina Jakub  
Majorek Michał

**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 kontenerze 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 pochylenia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	800/900	ADU4517R0v01 Huawei	1	80	1/0	56.3	8402
2	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	80	3/3	56.3	6613
3	800/900	ADU4517R0v01 Huawei	1	190	8/0	56.3	8402
4	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	190	3/3	56.3	6613
5	800/900	ADU4517R0v01 Huawei	1	340	8/0	56.3	8402
6	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	340	3/3	56.3	6613

\* 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 2x28MHz XPIC Ericsson	23	3725	ANT3_0.6 23 HP/HPX Ericsson	0.6	60	59
2.	NP ERICSSON RAU2X 18GHZ 2x56MHz XPIC Ericsson	18	14827	UKY 210 43/DC15 Ericsson	1.2	234	51.5
3.	NP ERICSSON RAU2X 23GHZ 28MHz Ericsson	23	2819	UKY 210 78/SC15 Ericsson	0.6	270	51

### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz nie stwierdzono występowania innych źródeł pola-EM

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. 2020, poz. 258), 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. 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 epidemii, 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 [%]	
2022-04-13	16:30-17:40	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		13.8	13	32	33

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 zostały uwzględnione 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).

### 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-19	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0129	S-19	Narda Safety Test Solution	Sonda EF9091	A-0057

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 20 maja 2021 o numerze LWiMP/W/134/21 wydane przez Politechnika Wrocławską.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 20 maja 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-20	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 6 maja 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-03	Leica	Dalmierz Leica Disto X310	843810401	1146.3-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 kwietnia 2025 (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.

## 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 po uwzględnieniu poprawek pomiarowych 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>
1	GKP w odległości 15m od anteny sektorowej az. 80°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	53°23'28.319" 23°07'20.999"
2	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 80°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	53°23'28.68" 23°07'22.08"
3	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 80°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	53°23'28.68" 23°07'23.16"
4	GKP w odległości 75m od anteny sektorowej az. 80°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	53°23'28.68" 23°07'24.24"
5	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 80°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	53°23'29.039" 23°07'25.319"
6	GKP w odległości 15m od anteny sektorowej az. 190°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	53°23'27.96" 23°07'19.919"
7	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 190°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	53°23'27.24" 23°07'19.559"
8	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 190°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	53°23'26.52" 23°07'19.559"
9	GKP w odległości 75m od anteny sektorowej az. 190°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	53°23'25.8" 23°07'19.199"
10	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 190°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	53°23'25.08" 23°07'19.199"
11	GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 234°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	53°23'27.96" 23°07'19.199"
12	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 234°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	53°23'27.599" 23°07'18.48"
13	GKP w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 234°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	53°23'27.24" 23°07'17.4"
14	GKP w odległości 75m od anteny radioliniowej az. 234°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	53°23'26.879" 23°07'16.68"
15	GKP w odległości 95m od anteny radioliniowej az. 234°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	53°23'26.52" 23°07'15.599"
16	GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 270°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	53°23'28.319" 23°07'19.199"
17	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 270°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	53°23'28.319" 23°07'18.12"
18	GKP w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 270°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	53°23'28.319" 23°07'17.04"
19	GKP w odległości 88m od anteny radioliniowej az. 270°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	53°23'28.319" 23°07'15.239"
20	GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 60°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	53°23'28.68" 23°07'20.639"
21	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 60°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	53°23'29.039" 23°07'21.719"
22	GKP w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 60°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	53°23'29.4" 23°07'22.8"
23	GKP w odległości 87m od anteny radioliniowej az. 60°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	53°23'29.759" 23°07'24.24"
24	PPP na az. 281° w odległości 63m od wieży przy wejściu do szopy	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	53°23'28.68" 23°07'16.68"
25	PPP na az. 304° w odległości 63m od wieży przy wejściu do szopy	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	53°23'29.4" 23°07'17.04"
26	PPP na az. 337° w odległości 109m od wieży przy wejściu do domu	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	53°23'31.559" 23°07'17.76"
27	PPP na az. 354° w odległości 106m od wieży przy wejściu do domu	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	53°23'31.92" 23°07'19.559"
28	GKP w odległości 15m od anteny sektorowej az. 340°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	53°23'28.68" 23°07'19.559"
29	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 340°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	53°23'29.4" 23°07'19.199"
30	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 340°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	53°23'30.12" 23°07'18.84"
31	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 340°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	53°23'31.2" 23°07'18.12"
32	PPP na az. 50° w odległości 56m od wieży	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	53°23'29.4" 23°07'22.44"

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.

33	PPP na az. 145° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 190°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	53°23'27.24" 23°7'21.359"
-	GKP w odległości 294m od anteny sektorowej az. 80°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	53°23'30.12" 23°7'35.759"
-	GKP w odległości 578m od anteny sektorowej az. 80°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	53°23'31.559" 23°7'50.88"
-	GKP w odległości 298m od anteny sektorowej az. 190°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	53°23'18.959" 23°7'17.04"
-	GKP w odległości 577m od anteny sektorowej az. 190°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	53°23'9.959" 23°7'14.519"
-	GKP w odległości 290m od anteny sektorowej az. 340°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	53°23'37.32" 23°7'14.519"
-	GKP w odległości 570m od anteny sektorowej az. 340°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	53°23'45.6" 23°7'9.479"

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 po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>H</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
1	GKP w odległości 15m od anteny sektorowej az. 80°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°23'28.319" 23°7'20.999"
2	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 80°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°23'28.68" 23°7'22.08"
3	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 80°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°23'28.68" 23°7'23.16"
4	GKP w odległości 75m od anteny sektorowej az. 80°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°23'28.68" 23°7'24.24"
5	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 80°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°23'29.039" 23°7'25.319"
6	GKP w odległości 15m od anteny sektorowej az. 190°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°23'27.96" 23°7'19.919"
7	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 190°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°23'27.24" 23°7'19.559"
8	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 190°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°23'26.52" 23°7'19.559"
9	GKP w odległości 75m od anteny sektorowej az. 190°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°23'25.8" 23°7'19.199"
10	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 190°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°23'25.08" 23°7'19.199"
11	GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 234°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°23'27.96" 23°7'19.199"
12	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 234°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°23'27.599" 23°7'18.48"
13	GKP w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 234°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°23'27.24" 23°7'17.4"
14	GKP w odległości 75m od anteny radioliniowej az. 234°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°23'26.879" 23°7'16.68"
15	GKP w odległości 95m od anteny radioliniowej az. 234°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°23'26.52" 23°7'15.599"
16	GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 270°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°23'28.319" 23°7'19.199"
17	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 270°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°23'28.319" 23°7'18.12"
18	GKP w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 270°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°23'28.319" 23°7'17.04"
19	GKP w odległości 88m od anteny radioliniowej az. 270°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°23'28.319" 23°7'15.239"
20	GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 60°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°23'28.68" 23°7'20.639"
21	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 60°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°23'29.039" 23°7'21.719"
22	GKP w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 60°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°23'29.4" 23°7'22.8"
23	GKP w odległości 87m od anteny radioliniowej az. 60°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°23'29.759" 23°7'24.24"
24	PPP na az. 281° w odległości 63m od wieży przy wejściu do szopy	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°23'28.68" 23°7'16.68"
25	PPP na az. 304° w odległości 63m od wieży przy wejściu do szopy	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°23'29.4" 23°7'17.04"

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.

26	PPP na az. 337° w odległości 109m od wieży przy wejściu do domu	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°23'31.559" 23°7'17.76"
27	PPP na az. 354° w odległości 106m od wieży przy wejściu do domu	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°23'31.92" 23°7'19.559"
28	GKP w odległości 15m od anteny sektorowej az. 340°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°23'28.68" 23°7'19.559"
29	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 340°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°23'29.4" 23°7'19.199"
30	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 340°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°23'30.12" 23°7'18.84"
31	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 340°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°23'31.2" 23°7'18.12"
32	PPP na az. 50° w odległości 56m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°23'29.4" 23°7'22.44"
33	PPP na az. 145° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 190°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°23'27.24" 23°7'21.359"
-	GKP w odległości 294m od anteny sektorowej az. 80°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°23'30.12" 23°7'35.759"
-	GKP w odległości 578m od anteny sektorowej az. 80°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°23'31.559" 23°7'50.88"
-	GKP w odległości 298m od anteny sektorowej az. 190°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°23'18.959" 23°7'17.04"
-	GKP w odległości 577m od anteny sektorowej az. 190°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°23'9.959" 23°7'14.519"
-	GKP w odległości 290m od anteny sektorowej az. 340°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°23'37.32" 23°7'14.519"
-	GKP w odległości 570m od anteny sektorowej az. 340°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°23'45.6" 23°7'9.479"

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 obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego

<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: 51.8% dla częstotliwości do 40 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.4.

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

## 10. Omówienie wyników pomiarów

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zlecniodawcę, umożliwiającich uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zlecniodawcy oraz innych operatorów występujących w obszarze pomiarowym.

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), 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 24214 (96074N!) WBI\_KORYCIN\_POPIOLOWKA, dopuszczalne poziomy pole elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

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. 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),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 19, z dnia 28 lutego 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 :

Sprawozdanie autoryzował:

**Koniec sprawozdania**

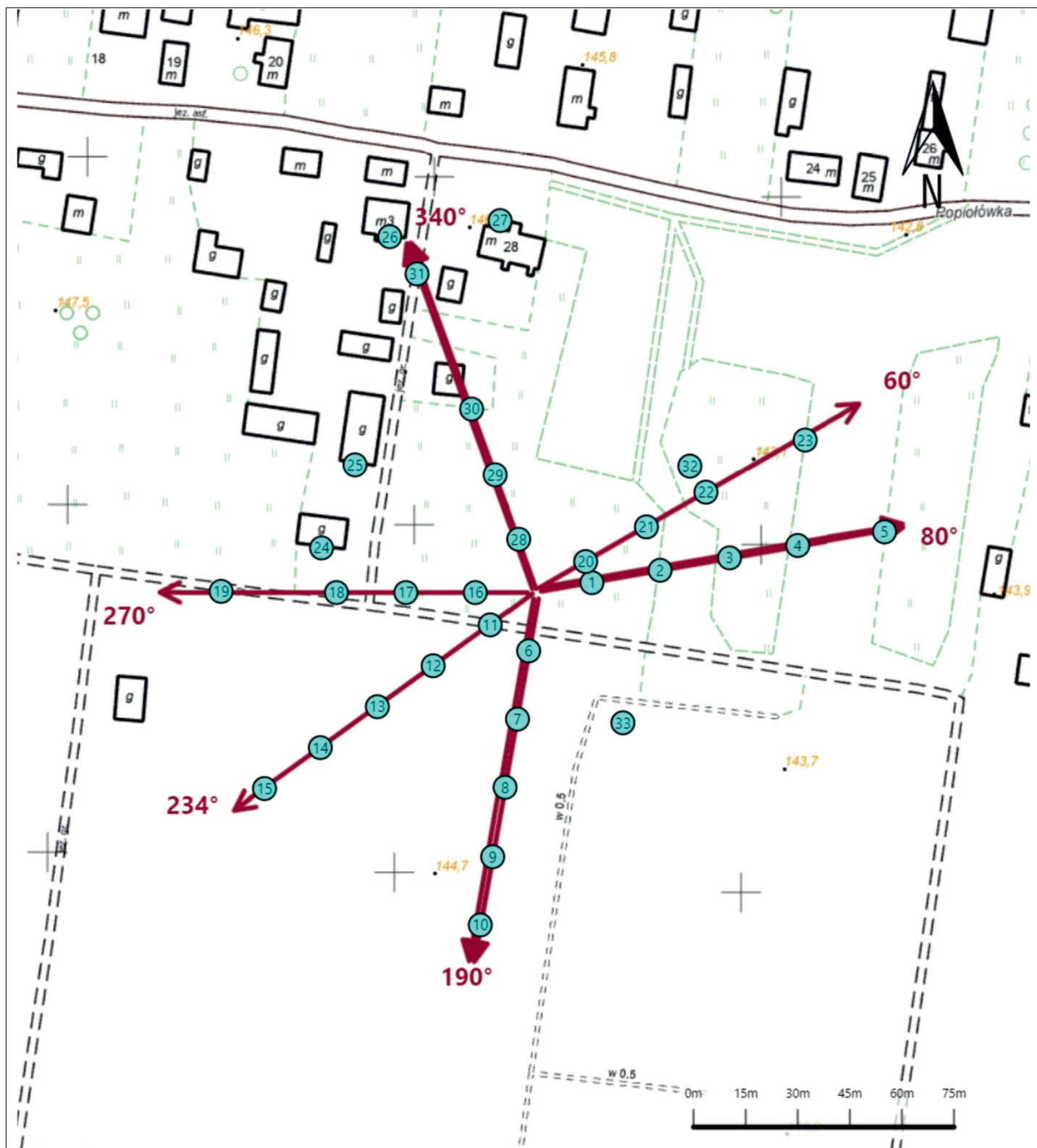
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.





Załącznik nr 1	<b>Instalacja Radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 24214 (96074N!) WBI_KORYCIN_POPIOLOWKA</b> Lokalizacja instalacji
----------------	--

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 2	<b>Instalacja Radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 24214 (96074N!) WBI_KORYCIN_POPIOLOWKA</b> Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	<p>Legenda:</p> <p>  Pion pomiarowy   Kierunek oddziaływania anten sektorowych   Kierunek oddziaływania anten radioliniowych         </p>

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 3

**Instalacja Radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 24214 (96074N!) WBI\_KORYCIN\_POPIOLOWKA**  
Dokumentacja fotograficzna

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.