



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 8120/2021/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

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

Numer i nazwa: 22217 (93008N!) WCI\_WISNIEWO\_GLUZEK

Adres: GŁUŻEK, GŁUŻEK DZ. NR. 688/2, Powiat mławski, WOJ. MAZOWIECKIE

Data wykonania pomiarów: 2022-01-19

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 GŁUŻEK, GŁUŻEK DZ. NR. 688/2.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 22217 (93008N!) WCI\_WISNIEWO\_GLUZEK 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 znajdują się tereny rolnicze.

Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

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.

### 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	ADU451723 Huawei	1	80	2/4	49.3	8402
2	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	80	2/2	49.3	11898
3	800/900	ADU451723 Huawei	1	185	2/2	49.2	8402
4	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	185	2/2	49.2	11898
5	800/900	ADU451723 Huawei	1	290	2/2	49.3	8402
6	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	290	2/2	49.3	11898

\* 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 RAU2X 23GHZ 2x28MHz XPIC NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz Ericsson	23/80	3640/4266	ANT2/2_0.6 23/80 HPX/HP Ericsson	0.6	27	46
2.	NP ERICSSON RAU2X 38GHZ 28MHz Ericsson	38	1660	UKY 230 42/11H Ericsson	0.6	135	46

### 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

## 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.

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.

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 [%]	
2022-01-19	13:35-14:45	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		3.4	3.3	67	68

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).

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-20	Narda Safety Test Solution	Sonda EF0391	D-1438

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).

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

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-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).

## 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>
			Sonda S-19	Sonda S-20	SUMA			
1	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2	0.07	53°3'23.399" 20°16'50.519"
2	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2	0.07	53°3'23.76" 20°16'49.08"
3	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2	0.07	53°3'24.119" 20°16'47.28"
4	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2	0.07	53°3'24.48" 20°16'45.839"
5	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 80°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2	0.07	53°3'23.399" 20°16'51.599"
6	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 80°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2	0.07	53°3'23.399" 20°16'53.4"
7	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 80°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2	0.07	53°3'23.76" 20°16'54.84"
8	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 80°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2	0.07	53°3'23.76" 20°16'56.279"
9	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 185°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2	0.07	53°3'22.68" 20°16'50.879"
10	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 185°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2	0.07	53°3'21.96" 20°16'50.879"
11	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 185°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2	0.07	53°3'20.879" 20°16'50.879"
12	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 185°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2	0.07	53°3'19.8" 20°16'50.519"
13	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 27°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2	0.07	53°3'23.399" 20°16'51.239"
14	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 27°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2	0.07	53°3'24.48" 20°16'51.959"
15	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 27°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2	0.07	53°3'25.2" 20°16'52.68"
16	GKP w odległości 100m od anteny radioliniowej az. 27°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2	0.07	53°3'26.279" 20°16'53.4"
17	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 135°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2	0.07	53°3'23.039" 20°16'51.599"
18	GKP w odległości 40m od anteny	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2	0.07	53°3'22.319" 20°16'52.68"

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.

	radioliniowej az. 135°							
19	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 135°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2	0.07	53°3'21.599" 20°16'53.76"
20	GKP w odległości 100m od anteny radioliniowej az. 135°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2	0.07	53°3'20.879" 20°16'54.84"
-	GKP w odległości 276m od anteny sektorowej az. 80°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2	0.07	53°3'24.839" 20°17'5.64"
-	GKP w odległości 517m od anteny sektorowej az. 80°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2	0.07	53°3'26.279" 20°17'18.599"
-	GKP w odległości 249m od anteny sektorowej az. 185°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2	0.07	53°3'15.12" 20°16'49.799"
-	GKP w odległości 530m od anteny sektorowej az. 185°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2	0.07	53°3'6.119" 20°16'48.72"
-	GKP w odległości 275m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2	0.07	53°3'26.279" 20°16'36.84"
-	GKP w odległości 522m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2	0.07	53°3'29.16" 20°16'24.599"

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>
			Sonda S-19	Sonda S-20	SUMA			
1	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°3'23.399" 20°16'50.519"
2	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°3'23.76" 20°16'49.08"
3	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°3'24.119" 20°16'47.28"
4	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°3'24.48" 20°16'45.839"
5	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 80°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°3'23.399" 20°16'51.599"
6	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 80°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°3'23.399" 20°16'53.4"
7	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 80°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°3'23.76" 20°16'54.84"
8	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 80°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°3'23.76" 20°16'56.279"
9	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 185°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°3'22.68" 20°16'50.879"

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	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 185°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°3'21.96" 20°16'50.879"
11	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 185°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°3'20.879" 20°16'50.879"
12	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 185°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°3'19.8" 20°16'50.519"
13	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 27°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°3'23.399" 20°16'51.239"
14	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 27°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°3'24.48" 20°16'51.959"
15	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 27°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°3'25.2" 20°16'52.68"
16	GKP w odległości 100m od anteny radioliniowej az. 27°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°3'26.279" 20°16'53.4"
17	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 135°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°3'23.039" 20°16'51.599"
18	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 135°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°3'22.319" 20°16'52.68"
19	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 135°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°3'21.599" 20°16'53.76"
20	GKP w odległości 100m od anteny radioliniowej az. 135°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°3'20.879" 20°16'54.84"
-	GKP w odległości 276m od anteny sektorowej az. 80°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°3'24.839" 20°17'5.64"
-	GKP w odległości 517m od anteny sektorowej az. 80°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°3'26.279" 20°17'18.599"
-	GKP w odległości 249m od anteny sektorowej az. 185°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°3'15.12" 20°16'49.799"
-	GKP w odległości 530m od anteny sektorowej az. 185°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°3'6.119" 20°16'48.72"
-	GKP w odległości 275m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°3'26.279" 20°16'36.84"
-	GKP w odległości 522m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°3'29.16" 20°16'24.599"

GKP – Główny Kierunek 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  $k=2$ .

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

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

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio:  
sonda S-19: 40.4% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-20: 29.4% dla częstotliwości do 3 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.4.

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

### 10. Omówienie wyników pomiarów

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę, umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zleceniodawcy 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 22217 (93008N!) WCI\_WISNIEWO\_GLUZEK, 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 2020 r., poz. 1219 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 18, z dnia 10 listopada 2021r.).

### 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

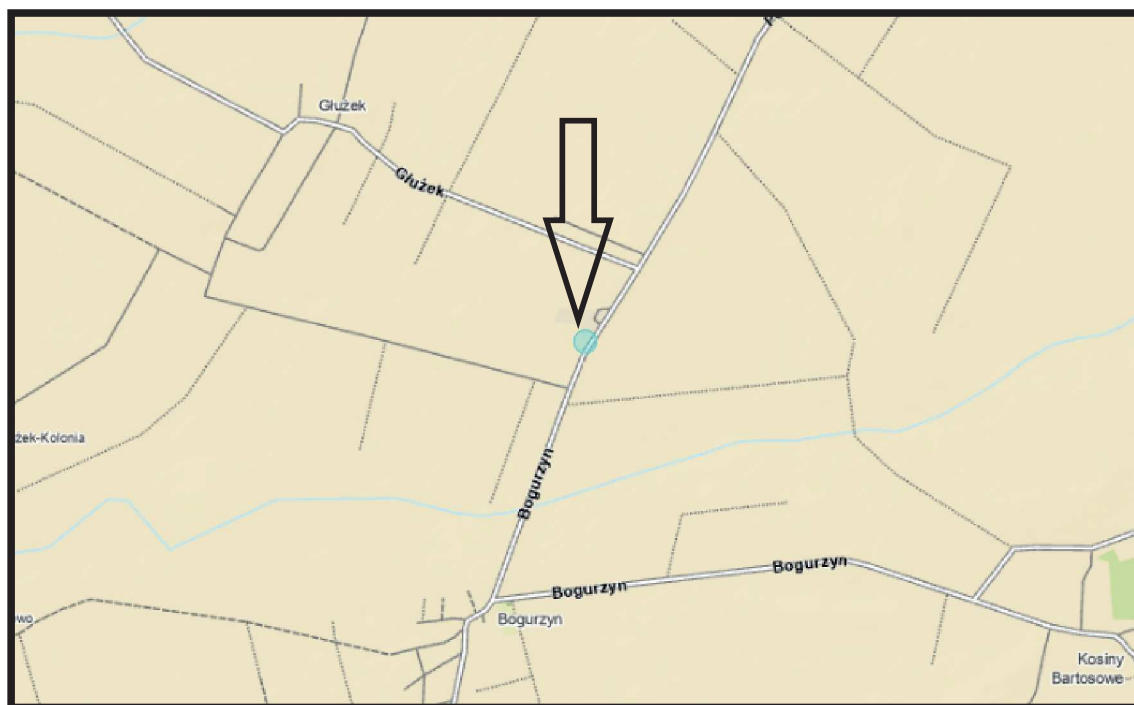
Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

Sprawozdanie autoryzował:

**Koniec sprawozdania**

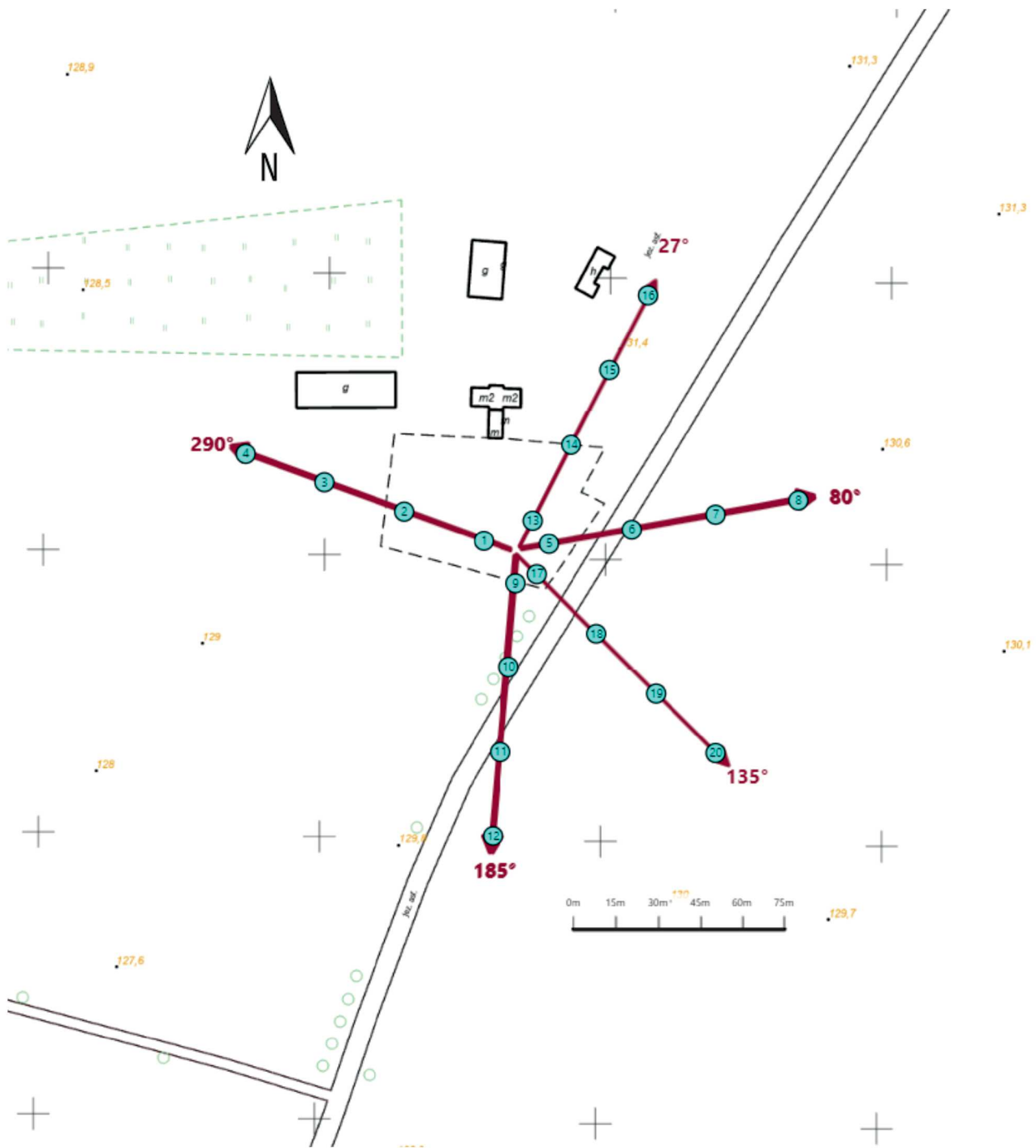
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.








<b>Załącznik nr 1</b>	<b>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 22217 (93008N!) WCI_WISNIEWO_GLUZEK</b> Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
-----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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	<p style="text-align: center;"><b>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.</b>  <b>WCI_WISNIEWO_GLUZEK (93008N!)</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. 22217 (93008N!) WCI\_WISNIEWO\_GLUZEK**

Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej

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.