



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 6490/2022/OS**  
**Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH**  
**WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA**

**Badany obiekt:** Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
**Numer i nazwa:** 55532 (20704N!) KRZ\_MIELEC\_WOJSKAPOLSKIE  
**Adres:** MIELEC, WOJSKA POLSKIEGO DZ.114/22,Powiat mielecki, WOJ. PODKARPACKIE

**Data wykonania pomiarów:** 2022-11-29

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 MIELEC, WOJSKA POLSKIEGO DZ.114/22.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 55532 (20704N!) KRZ\_MIELEC\_WOJSKAPOLSKIE 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:**

Bajer Sebastian  
Bąbik Przemysław

**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 teren przemysłowy, tereny usługowe, lotnisko. 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 zakres 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	900/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	125	4/4/4	39	9998
2	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	125	4/4	39	9990
3	900/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	230	5/5/5	39	9998
4	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	230	6/5	39	9990
5	1800/2100	AAU5726E** Huawei	1	2	0/0	36	30214
				30			
				350			
				310			
338							
6	900/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	350	5/4/4	39	9998
7	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	350	5/4	39	9990

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

\*\* - antena wielowiązkowa o osiach głównych promieniowania  $\pm 12^\circ$  i  $40^\circ$  względem azymutu fizycznego  $350^\circ$

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.	NEC iPasolink 100E	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	88	35
2.	NEC iPasolink 100E	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	193	37
3.	NEC iPasolink 100E	38	12	VHLP1-38 Andrew	0.3	236	36

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.

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]
4.	NEC iPasolink 100E	38	4	VHLP1-38 Andrew	0,3	198	36
5.	Huawei RTN 905S XMC-3	32	13	A32S03M- 3X Huawei	0,3	198	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. 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. 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 [%]	
2022-11-29	14:50-16:15	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		1.9	1.7	68.6	68.3

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

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.

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
MW-01	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1956	SW-01	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230196

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 czerwca 2022 o numerze LWiMP/W/154/22 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 czerwca 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-06	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 30 grudnia 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-13	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1051011710	4665.1-M11-4180-1748/15	27 listopada 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 27 listopada 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>
1	GKP w odległości 8m od anteny radioliniowej az. 236° i 230°	2.0	1.2	1.9	0.07	50°19'3.4" 21°27'59.8"
2	GKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 230°	2.0	1.4	2.2	0.08	50°19'2.6" 21°27'58.0"
3	GKP w odległości 60m od anteny sektorowej az. 230°	2.0	<b>1.5</b>	2.4	0.09	50°19'2.3" 21°27'57.6"
4	GKP w odległości 86m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	50°19'1.9" 21°27'56.5"
5	GKP w odległości 6m od anteny radioliniowej az. 198° i 193°	2.0	1.2	1.9	0.07	50°19'3.4" 21°27'59.8"
6	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 236°	2.0	1.3	2.1	0.07	50°19'2.6" 21°27'58.0"

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	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 198°	2.0	1.3	2.1	0.07	50°19'1.9" 21°27'59.0"
8	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 193°	2.0	1.3	2.1	0.07	50°19'1.9" 21°27'59.4"
9	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 125°	2.0	1.4	2.2	0.08	50°19'3.4" 21°28'0.5"
10	GKP w odległości 29m od anteny sektorowej az. 125°	2.0	<b>1.5</b>	2.4	0.09	50°19'3.0" 21°28'1.2"
11	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 125°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	50°19'2.6" 21°28'2.3"
12	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	1.2	1.9	0.07	50°19'3.7" 21°28'0.1"
13	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 350° i az 2°	2.0	1.4	2.2	0.08	50°19'4.4" 21°27'59.8"
14	GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 88°	2.0	1.2	1.9	0.07	50°19'3.7" 21°28'0.5"
15	GKP w odległości 47m od anteny radioliniowej az. 88°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	50°19'3.7" 21°28'2.6"
16	PPP na az. 213° w odległości 62m od anteny sektorowej az. 230°, narożnik biura	2.0	<b>1.5</b>	2.4	0.09	50°19'1.9" 21°27'58.7"
17	PPP na az. 293° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	1.4	2.2	0.08	50°19'4.1" 21°27'58.3"
18	PPP na az. 58° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	1.3	2.1	0.07	50°19'4.4" 21°28'1.9"
19	PPP na az. 170° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 125°	2.0	1.2	1.9	0.07	50°19'2.3" 21°28'0.5"
20	PPP na az. 155° w odległości 49m od anteny sektorowej az. 125°, narożnik hali	2.0	1.3	2.1	0.07	50°19'2.3" 21°28'1.2"
21	PPP na az. 210° w odległości 87m od anteny radioliniowej az. 198°	2.0	1.2	1.9	0.07	50°19'1.2" 21°27'58.0"
22	PPP na az. 220° w odległości 76m od anteny radioliniowej az. 198°, narożnik hali	2.0	1.3	2.1	0.07	50°19'1.6" 21°27'57.6"
23	PPP na az. 269° w odległości 28m od anteny sektorowej az. 350°, narożnik hali	2.0	1.2	1.9	0.07	50°19'3.4" 21°27'58.7"
-	GKP w odległości 383m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	50°18'55.8" 21°27'45.0"
-	GKP w odległości 726m od anteny sektorowej az. 125°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	50°18'50.0" 21°28'30.4"
26	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	1.4	2.2	0.08	50°19'5.2" 21°27'59.8"
27	GKP w odległości 82m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	1.2	1.9	0.07	50°19'6.2" 21°27'59.4"

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.

28	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	1.2	1.9	0.07	50°19'3.7" 21°28'0.1"
29	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	1.4	2.2	0.08	50°19'4.4" 21°28'0.8"
30	GKP w odległości 76m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	50°19'5.9" 21°28'1.9"
31	GKP w odległości 39m od anteny sektorowej az. 2°	2.0	1.3	2.1	0.07	50°19'4.8" 21°28'0.1"
32	GKP w odległości 77m od anteny sektorowej az. 2°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	50°19'6.2" 21°28'0.1"
33	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 338°	2.0	1.3	2.1	0.07	50°19'4.1" 21°27'59.8"
34	GKP w odległości 54m od anteny sektorowej az. 338°	2.0	1.2	1.9	0.07	50°19'5.2" 21°27'59.0"
35	GKP w odległości 76m od anteny sektorowej az. 2°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	50°19'5.9" 21°27'58.7"
36	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	1.2	1.9	0.07	50°19'3.7" 21°27'59.4"
37	GKP w odległości 41m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	1.3	2.1	0.07	50°19'4.4" 21°27'58.3"
38	GKP w odległości 79m od anteny sektorowej az. 310°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	50°19'5.2" 21°27'56.9"

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>
1	GKP w odległości 8m od anteny radioliniowej az. 236° i 230°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°19'3.4" 21°27'59.8"
2	GKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 230°	2.0	0.004	0.006	0.08	50°19'2.6" 21°27'58.0"
3	GKP w odległości 60m od anteny sektorowej az. 230°	2.0	<b>0.004</b>	0.006	0.09	50°19'2.3" 21°27'57.6"
4	GKP w odległości 86m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°19'1.9" 21°27'56.5"
5	GKP w odległości 6m od anteny radioliniowej az. 198° i 193°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°19'3.4" 21°27'59.8"
6	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 236°	2.0	0.003	0.005	0.08	50°19'2.6" 21°27'58.0"
7	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 198°	2.0	0.003	0.005	0.08	50°19'1.9" 21°27'59.0"
8	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 193°	2.0	0.003	0.005	0.08	50°19'1.9" 21°27'59.4"
9	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 125°	2.0	0.004	0.006	0.08	50°19'3.4" 21°28'0.5"

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 29m od anteny sektorowej az. 125°	2.0	<b>0.004</b>	0.006	0.09	50°19'3.0" 21°28'1.2"
11	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 125°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°19'2.6" 21°28'2.3"
12	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°19'3.7" 21°28'0.1"
13	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 350° i az 2°	2.0	0.004	0.006	0.08	50°19'4.4" 21°27'59.8"
14	GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 88°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°19'3.7" 21°28'0.5"
15	GKP w odległości 47m od anteny radioliniowej az. 88°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°19'3.7" 21°28'2.6"
16	PPP na az. 213° w odległości 62m od anteny sektorowej az. 230°, narożnik biura	2.0	<b>0.004</b>	0.006	0.09	50°19'1.9" 21°27'58.7"
17	PPP na az. 293° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	0.004	0.006	0.08	50°19'4.1" 21°27'58.3"
18	PPP na az. 58° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	0.003	0.005	0.08	50°19'4.4" 21°28'1.9"
19	PPP na az. 170° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 125°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°19'2.3" 21°28'0.5"
20	PPP na az. 155° w odległości 49m od anteny sektorowej az. 125°, narożnik hali	2.0	0.003	0.005	0.08	50°19'2.3" 21°28'1.2"
21	PPP na az. 210° w odległości 87m od anteny radioliniowej az. 198°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°19'1.2" 21°27'58.0"
22	PPP na az. 220° w odległości 76m od anteny radioliniowej az. 198°, narożnik hali	2.0	0.003	0.005	0.08	50°19'1.6" 21°27'57.6"
23	PPP na az. 269° w odległości 28m od anteny sektorowej az. 350°, narożnik hali	2.0	0.003	0.005	0.07	50°19'3.4" 21°27'58.7"
-	GKP w odległości 383m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°18'55.8" 21°27'45.0"
-	GKP w odległości 726m od anteny sektorowej az. 125°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°18'50.0" 21°28'30.4"
26	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	0.004	0.006	0.08	50°19'5.2" 21°27'59.8"
27	GKP w odległości 82m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°19'6.2" 21°27'59.4"
28	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°19'3.7" 21°28'0.1"

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.



29	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	0.004	0.006	0.08	50°19'4.4" 21°28'0.8"
30	GKP w odległości 76m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°19'5.9" 21°28'1.9"
31	GKP w odległości 39m od anteny sektorowej az. 2°	2.0	0.003	0.005	0.08	50°19'4.8" 21°28'0.1"
32	GKP w odległości 77m od anteny sektorowej az. 2°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°19'6.2" 21°28'0.1"
33	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 338°	2.0	0.003	0.005	0.08	50°19'4.1" 21°27'59.8"
34	GKP w odległości 54m od anteny sektorowej az. 338°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°19'5.2" 21°27'59.0"
35	GKP w odległości 76m od anteny sektorowej az. 2°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°19'5.9" 21°27'58.7"
36	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°19'3.7" 21°27'59.4"
37	GKP w odległości 41m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	0.003	0.005	0.08	50°19'4.4" 21°27'58.3"
38	GKP w odległości 79m od anteny sektorowej az. 310°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°19'5.2" 21°27'56.9"

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: 59% dla częstotliwości do 40 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 55532 (20704N!) KRZ\_MIELEC\_WOJSKAPOLSKIE, dopuszczalne poziomy pól 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 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:

Jacek Supernak

Date / Data:  
2022-12-21  
16:45

Sprawozdanie autoryzował:



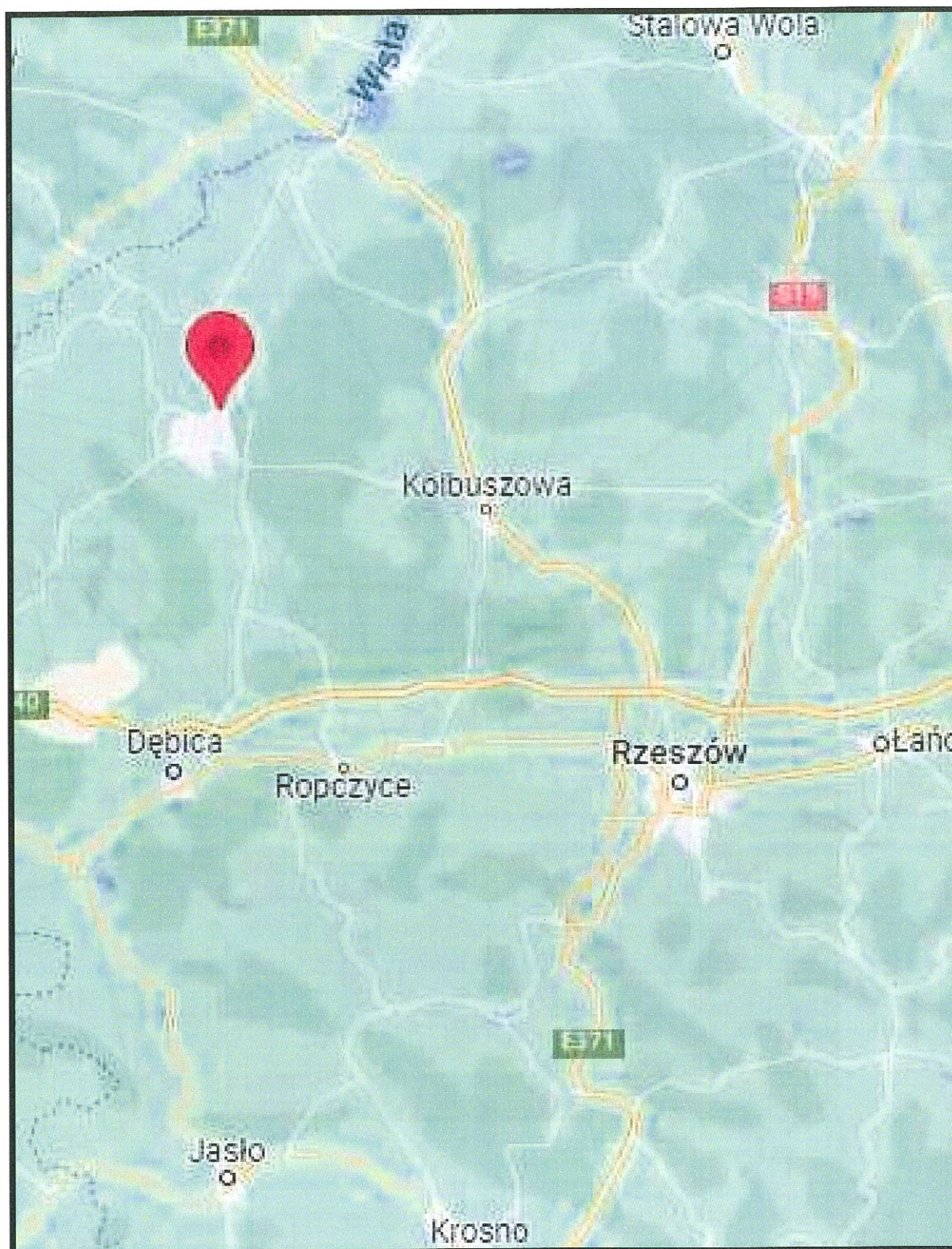
Signed by /  
Podpisano przez:

Anna Kacperska

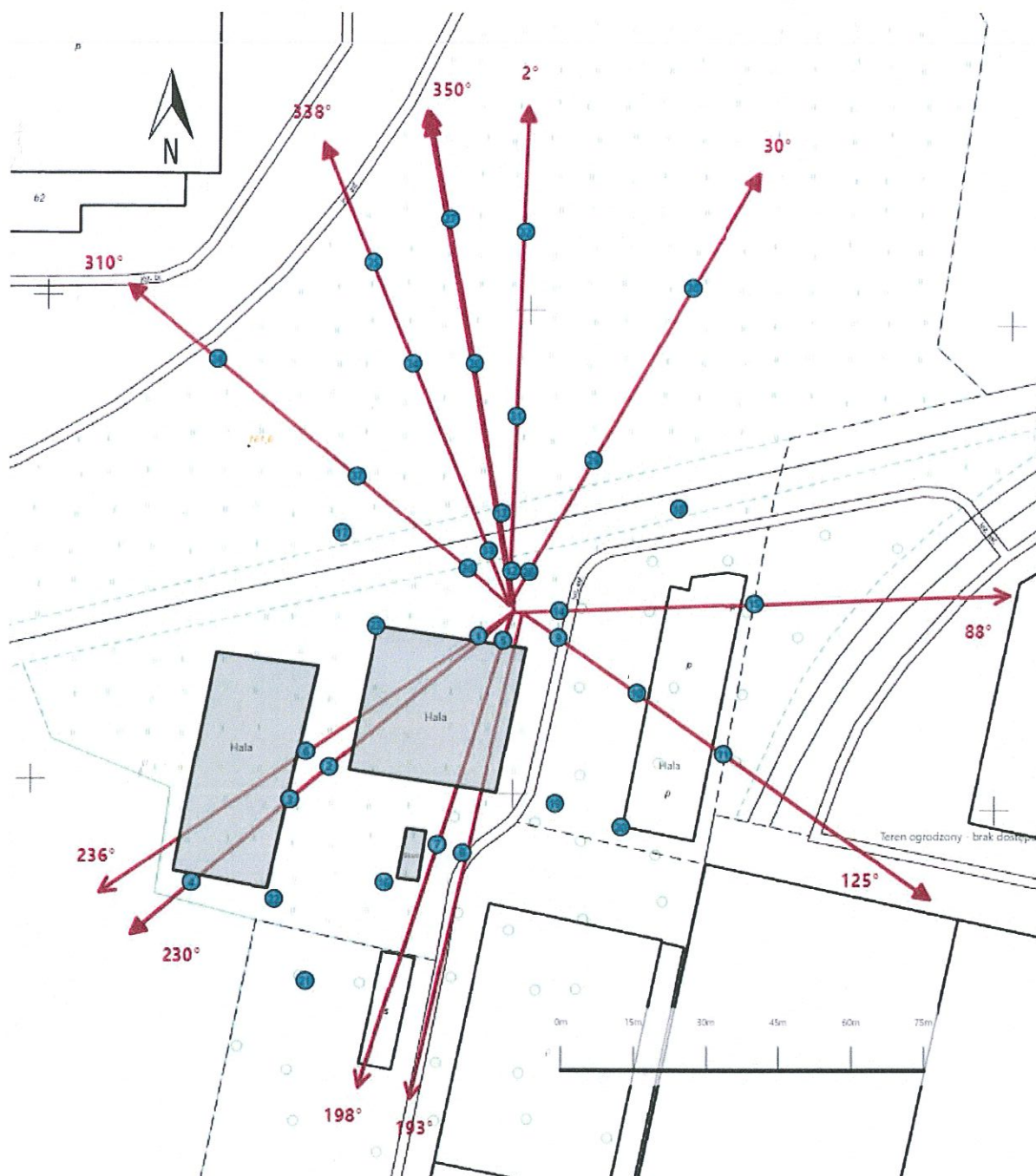
Date / Data:  
2022-12-22  
09:23


**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. 55532 (20704N!) KRZ_MIELEC_WOJSKAPOLSKIE Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	---



<p>Załącznik nr 2</p>	<p>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.                  KRZ_MIELEC_WOJSKAPOLSKIE (20704N!)                  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. 55532 (20704N!) KRZ\_MIELEC\_WOJSKAPOLSKIE  
Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej



Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
e-mail: [Laboratorium@networks.pl](mailto:Laboratorium@networks.pl)

## ANEKS

### DOT. SPRAWOZDANIA 6490/2022/OŚ Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 55532 (20704N!) KRZ\_MIELEC\_WOJSKAPOLSKIE  
Adres: Mielec, obręb 0003 Przemysłowy, dz. nr 114/28, Powiat mielecki, WOJ.  
PODKARPACKIE

Data: 2023-01-17

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

W wyniku błędu pisarskiego zmienia się brzmienie **Adresu** (Str.1) i **Pkt. 4 Zakres zlecenia** (str.2).

**Było:**

Adres: MIELEC, WOJSKA POLSKIEGO DZ.114/22,Powiat mielecki, WOJ. PODKARPACKIE

**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 MIELEC, WOJSKA POLSKIEGO DZ.114/22.

**Powinno być:**

Adres: Mielec, obręb 0003 Przemysłowy, dz. nr 114/28,Powiat mielecki, WOJ. PODKARPACKIE

**5. 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 Mielec, obręb 0003 Przemysłowy, dz. nr 114/28.

Piony pomiarowe zmierzone w dniu pomiarów tj. 2022-11-29 pozostają bez zmian.

**Niniejszy aneks proszę dołączyć do każdej z kopii sprawozdania.**

*Podpis*



Signed by /  
Podpisano przez:

Jacek Supernak

Date / Data:  
2023-01-17  
18:04

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