

Gdańsk, dn. 2022-10-28

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

Pełnomocnik: Joanna Szmytka  
Pełnomocnictwo numer: 159/01/21  
z dnia: 2021-01-13

**dane do korespondencji:**

**NetWorkS! Sp. z o.o.**  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
tel. 506401236

**Starosta Powiatu Piskiego**  
**Starostwo Powiatowe w Pisz**  
**ul. Warszawska 1**  
**12-200 Pisz**

**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 **33353 (43207N!) GEC\_PISZ\_PLAY** zlokalizowanej w miejscowości PISZ, WOJSKA POLSKIEGO 43. 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.	17014
2.	8943
3.	17014
4.	10791
5.	17014
6.	8943
7.	56

**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.	21°49'32.7" 53°37'41.4"	900/1800/2100	41	17014	35	2/2/2
2.	21°49'32.7" 53°37'41.4"	800/2600	41	8943	35	3/2
3.	21°49'32.7" 53°37'41.4"	900/1800/2100	41	17014	135	2/3/3
4.	21°49'32.7" 53°37'41.4"	800/2600	41	10791	135	3/2
5.	21°49'32.7" 53°37'41.4"	900/1800/2100	41	17014	260	3/3/3
6.	21°49'32.7" 53°37'41.4"	800/2600	41	8943	260	4/3
7.	21°49'32.7" 53°37'41.4"	38000	40	56	191*	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:

Joanna Szmytka

Date / Data:  
2022-10-28  
10:17

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



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 2816/2022/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

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

Numer i nazwa: 33353 (43207N!) GEC\_PISZ\_PLAY

Adres: PISZ, WOJSKA POLSKIEGO 43, Powiat piski, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE

Data wykonania pomiarów: 2022-10-19

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 PISZ, WOJSKA POLSKIEGO 43.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 33353 (43207N!) GEC\_PISZ\_PLAY 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:**

Nowak Paweł

Mach Janusz

**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 nieogrodzonym. Anteny zawieszono na wieży strunobetonowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor u podstawy wieży. Wokół instalacji znajduje się miasto.

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 zlecniodawcę:

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	900/1800/2100	AQU4518R14v06 Huawei	1	35	2/2/2	41	17014
2	800/2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	35	3/2	41	8943
3	900/1800/2100	AQU4518R14v06 Huawei	1	135	2/3/3	41	17014
4	800/2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	135	3/2	41	10791
5	900/1800/2100	AQU4518R14v06 Huawei	1	260	3/3/3	41	17014
6	800/2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	260	4/3	41	8943

\* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zlecniodawcy, 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 38GHZ 2x56MHz XPIC Ericsson	38	56	UKY 220 73/DC15 Ericsson	0.3	191	40

### 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

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.



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 [%]	
		Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
2022-10-19	14:25-15:30	12.1	12.4	65.3	65.0

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. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 9 czerwca 2022 o numerze LWIMP/W/160/22 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

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

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).

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 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 5m od anteny sektorowej az. 260°	2.0	1.3	2	0.07	53°37'41.5" 21°49'32.5"
2	GKP w odległości 23m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°37'41.2" 21°49'31.4"
3	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 260°	2.0	<b>2.2</b>	3.4	0.12	53°37'41.2" 21°49'30.0"
4	PPP w wejściu do budynku biurowo usługowego, warsztat samochodowy	2.0	1.6	2.4	0.09	53°37'41.5" 21°49'31.1"
5	GKP w odległości 99m od anteny sektorowej az. 260°	2.0	1.7	2.6	0.09	53°37'40.8" 21°49'27.5"
6	PPP na az. 281° w odległości 84m od anteny sektorowej az. 260°	2.0	1.5	2.3	0.08	53°37'41.9" 21°49'28.2"
7	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 191°	2.0	2.0	3.1	0.11	53°37'41.2" 21°49'32.5"
8	GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 191°	2.0	1.6	2.4	0.09	53°37'40.4" 21°49'32.5"
9	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 135°	2.0	1.8	2.7	0.1	53°37'41.5" 21°49'32.9"
10	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 135°	2.0	1.8	2.7	0.1	53°37'41.2" 21°49'33.6"
11	GKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 135°	2.0	1.6	2.4	0.09	53°37'40.4" 21°49'34.7"
12	GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 135°	2.0	1.3	2	0.07	53°37'39.0" 21°49'36.5"
13	PPP 1m od elewacji budynku mieszkalnego, ul. Wojska Polskiego 14	2.0	1.2	1.8	0.07	53°37'39.4" 21°49'36.8"
14	PPP na az. 97° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 135°	2.0	1.4	2.1	0.08	53°37'41.2" 21°49'35.4"
15	GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 35°	2.0	1.9	2.9	0.1	53°37'41.9" 21°49'33.2"
16	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 35°	2.0	<b>2.2</b>	3.4	0.12	53°37'43.0" 21°49'34.3"
17	GKP w odległości 94m od anteny sektorowej az. 35°	2.0	1.8	2.7	0.1	53°37'44.0" 21°49'35.8"
18	PPP na az. 346° w odległości 74m od anteny sektorowej az. 35°	2.0	1.3	2	0.07	53°37'43.7" 21°49'31.8"
19	PPP na az. 73° w odległości 79m od anteny sektorowej az. 35°	2.0	1.5	2.3	0.08	53°37'42.2" 21°49'36.8"
-	GKP w odległości 340m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°37'50.5" 21°49'43.3"

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 336m od anteny sektorowej az. 135°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°37'33.6" 21°49'45.8"
-	GKP w odległości 304m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°37'39.7" 21°49'16.3"

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 5m od anteny sektorowej az. 260°	2.0	0.003	0.005	0.07	53°37'41.5" 21°49'32.5"
2	GKP w odległości 23m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°37'41.2" 21°49'31.4"
3	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 260°	2.0	<b>0.006</b>	0.009	0.12	53°37'41.2" 21°49'30.0"
4	PPP w wejściu do budynku biurowo usługowego, warsztat samochodowy	2.0	0.004	0.006	0.09	53°37'41.5" 21°49'31.1"
5	GKP w odległości 99m od anteny sektorowej az. 260°	2.0	0.005	0.007	0.09	53°37'40.8" 21°49'27.5"
6	PPP na az. 281° w odległości 84m od anteny sektorowej az. 260°	2.0	0.004	0.006	0.08	53°37'41.9" 21°49'28.2"
7	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 191°	2.0	0.005	0.008	0.11	53°37'41.2" 21°49'32.5"
8	GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 191°	2.0	0.004	0.006	0.09	53°37'40.4" 21°49'32.5"
9	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 135°	2.0	0.005	0.007	0.1	53°37'41.5" 21°49'32.9"
10	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 135°	2.0	0.005	0.007	0.1	53°37'41.2" 21°49'33.6"
11	GKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 135°	2.0	0.004	0.006	0.09	53°37'40.4" 21°49'34.7"
12	GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 135°	2.0	0.003	0.005	0.07	53°37'39.0" 21°49'36.5"
13	PPP 1m od elewacji budynku mieszkalnego, ul. Wojska Polskiego 14	2.0	0.003	0.005	0.07	53°37'39.4" 21°49'36.8"
14	PPP na az. 97° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 135°	2.0	0.004	0.006	0.08	53°37'41.2" 21°49'35.4"
15	GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 35°	2.0	0.005	0.008	0.11	53°37'41.9" 21°49'33.2"
16	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 35°	2.0	<b>0.006</b>	0.009	0.12	53°37'43.0" 21°49'34.3"
17	GKP w odległości 94m od anteny sektorowej az. 35°	2.0	0.005	0.007	0.1	53°37'44.0" 21°49'35.8"
18	PPP na az. 346° w odległości 74m od anteny sektorowej az. 35°	2.0	0.003	0.005	0.07	53°37'43.7" 21°49'31.8"
19	PPP na az. 73° w odległości 79m od	2.0	0.004	0.006	0.08	53°37'42.2" 21°49'36.8"

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.



	anteny sektorowej az. 35°					
-	GKP w odległości 340m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°37'50.5" 21°49'43.3"
-	GKP w odległości 336m od anteny sektorowej az. 135°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°37'33.6" 21°49'45.8"
-	GKP w odległości 304m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°37'39.7" 21°49'16.3"

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: 52.7% dla częstotliwości do 60 GHz

Umiejscowienie 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 33353 (43207N!) GEC\_PISZ\_PLAY, 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-  
10-24 09:08

Sprawozdanie autoryzował:



Signed by /  
Podpisano przez:

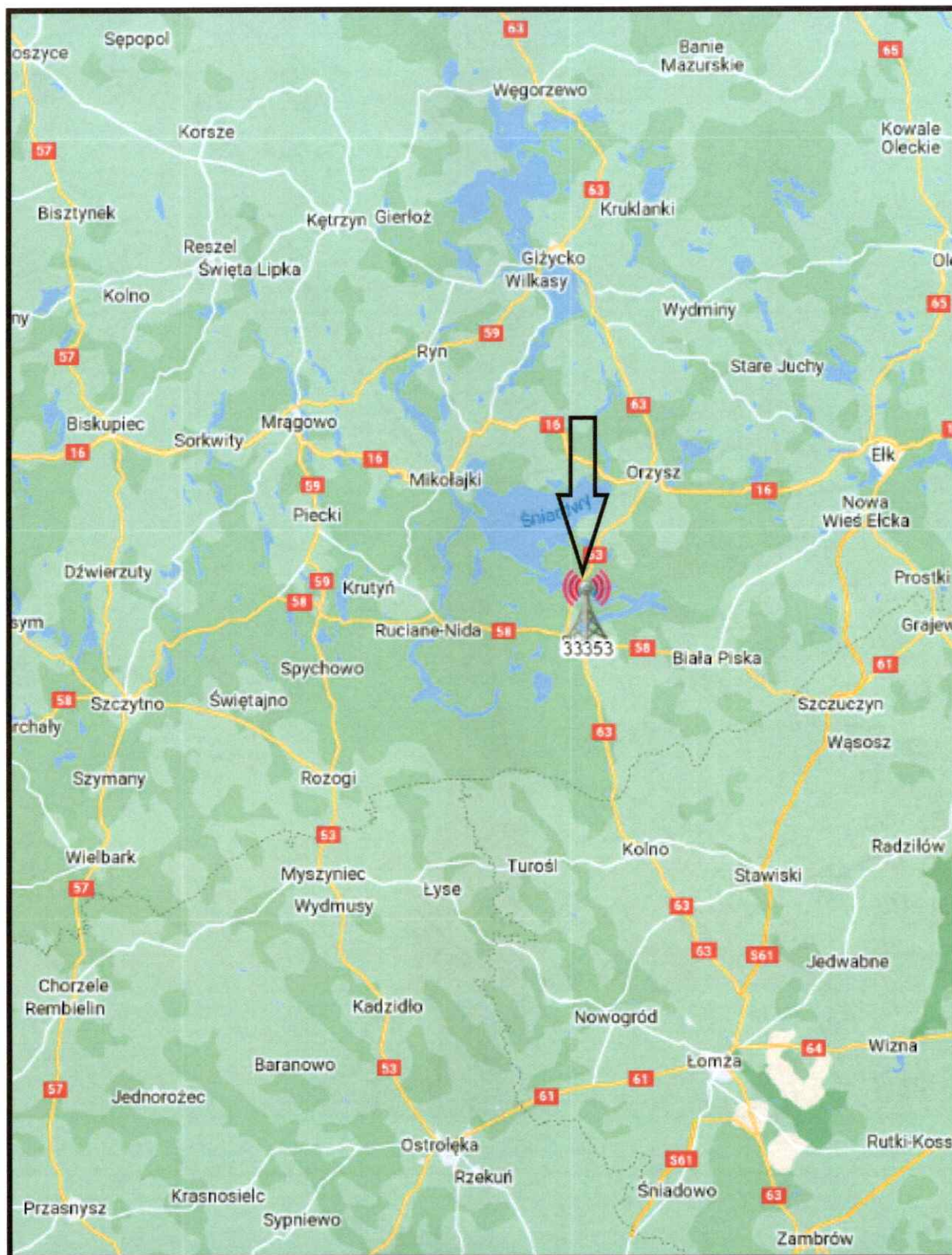
Agnieszka  
Wachowicz

Date / Data: 2022-  
10-25 20:51

**Koniec sprawozdania**

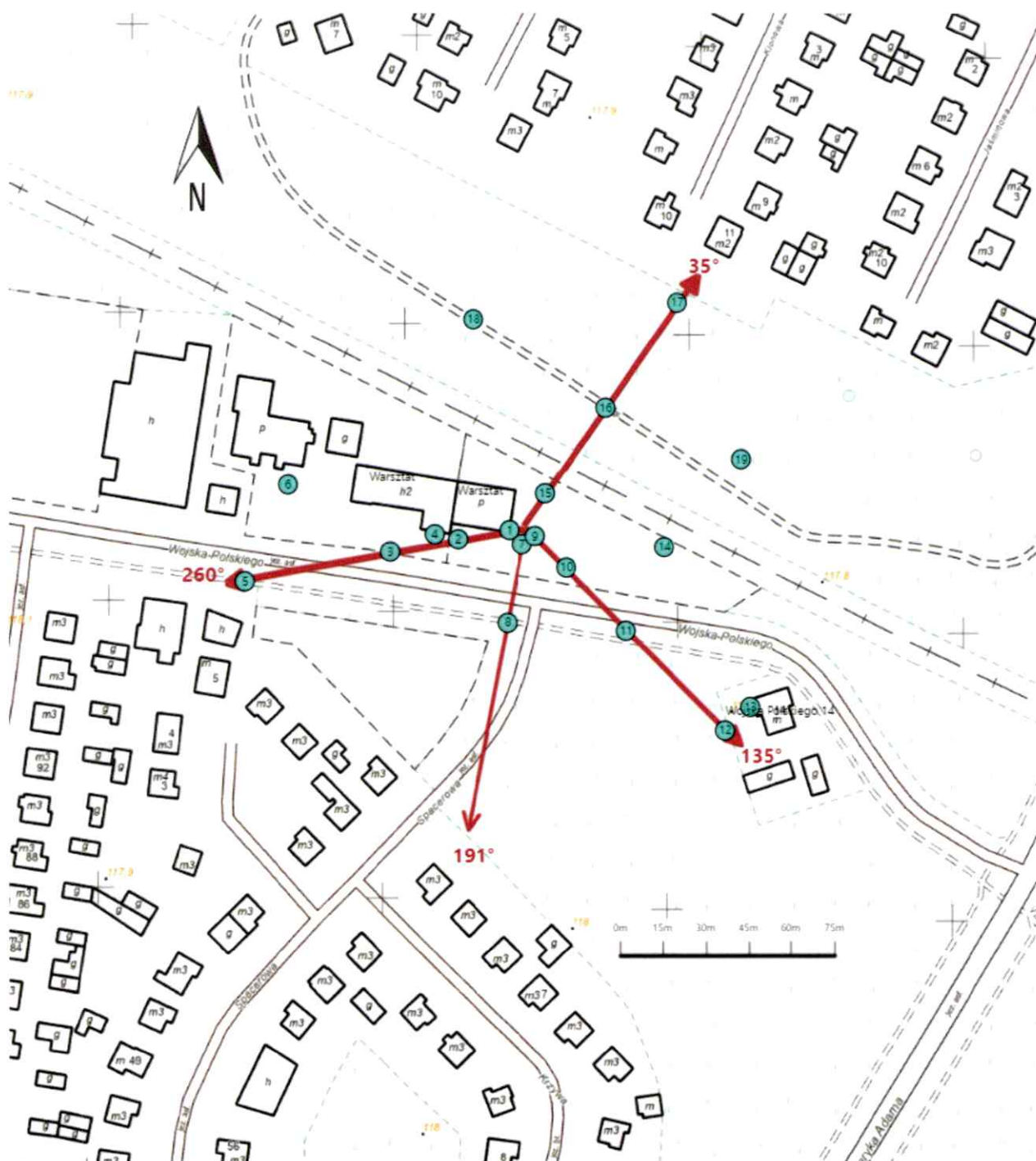
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.








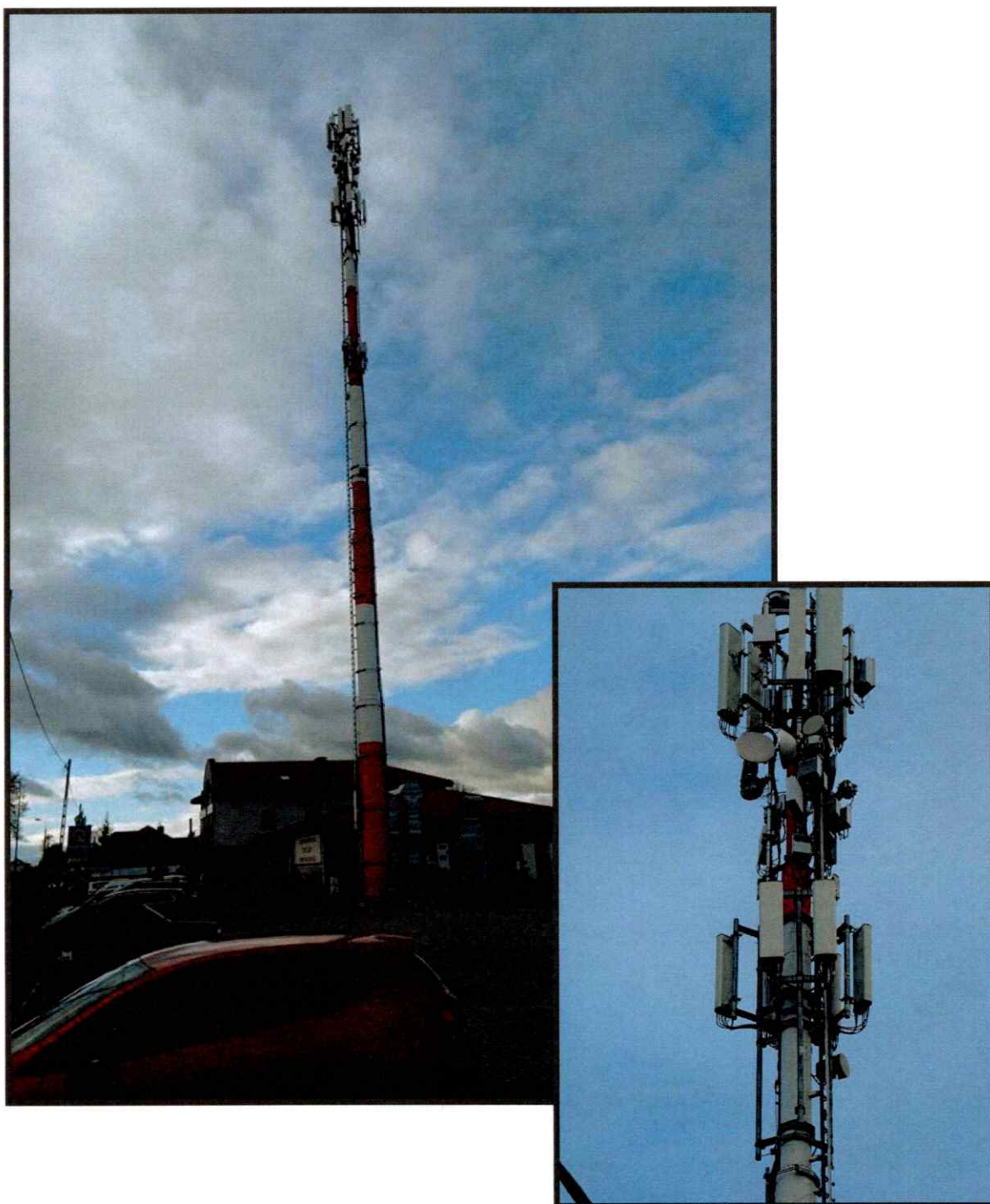
Załącznik nr 1

**INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 33353 (43207N!) GEC\_PISZ\_PLAY**  
Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;"><b>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.</b>  <b>GEC_PISZ_PLAY (43207N!)</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;">  <p>Pion pomiarowy</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten sektorowych</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</p> </div> </div>





Załącznik nr 3

**INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 33353 (43207N!) GEC\_PISZ\_PLAY**

Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej