

Poznań, dn. 2024-01-25

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

Pełnomocnik: [REDAKTOWANE]  
Pełnomocnictwo numer: 399/11/23  
z dnia: 2023-11-21

**dane do korespondencji:**

**NetWorks Sp. z o.o.**

ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
tel. 453035193

**Starosta Poznański**  
**Starostwo Powiatowe w Poznaniu**  
**ul. Jackowskiego 18**  
**60-509 Poznań**

**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. 2022 poz. 2556).

Działając z upoważnienia T-Mobile Polska S.A. z siedzibą ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa, **informuję o zmianie danych w zakresie nazwy instalacji oraz wielkości i rodzaju emisji** dla instalacji radiokomunikacyjnej **40176 LUBON (70176 PPO\_LUBON\_ZABIKOWSKA)** zlokalizowanej w miejscowości LUBOŃ, ul. ŻABIKOWSKA 36. 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. 2022 poz. 2556), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

**2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:**

Instalacja radiokomunikacyjna - **40176 (70176N!) PPO\_LUBON\_ZABIKOWSKA**

**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.	12420
2.	44262
3.	15993

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
4.	29306
5.	44262
6.	12420
7.	44262
8.	15993

**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.	16°52'42.6" 52°20'47.2"	800/2600	17	12420	0	0-12/0-12
2.	16°52'42.6" 52°20'47.2"	3600	17	44262	0	0-12
3.	16°52'42.8" 52°20'47.2"	900/1800/2100	19.4	15993	0	0-12/ 0-12/0-12
4.	16°52'42.8" 52°20'47.2"	800/900/1800/ 2100/2600	19.4	29306	120	-1-11/0- 12/-1-11/ -1-11/-1-11
5.	16°52'42.9" 52°20'47.2"	3600	19.4	44262	120	0-12
6.	16°52'42.5" 52°20'47.1"	800/2600	17	12420	240	-1-11/-2-10
7.	16°52'42.6" 52°20'47.1"	3600	17	44262	240	0-12
8.	16°52'42.8" 52°20'47.2"	900/1800/2100	19.4	15993	240	0-12/ -2-10/-2-10

\*) 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.

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



NetWorks Sp. z o.o.  
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 2529/2023/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 40176 (70176N!) PPO\_LUBON\_ZABIKOWSKA  
Adres: LUBOŃ, ŻABIKOWSKA 36, Powiat poznański, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-01-24

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 LUBÓN, ŻABIKOWSKA 36.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 40176 (70176N!) PPO\_LUBON\_ZABIKOWSKA 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. 2022 poz. 2630)*.

**6. Pomiary zostały wykonane przez:**

██████████

**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 dachu. Anteny zawieszono na masztach usytowanych na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze na dachu budynku. 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 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	800/2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	0	0-12**/0-12**	17	12420
2	3600	AQQQ NSN	1	0	0-12**	17	44262
3	900/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	0	0-12**/0-12**/0-12**	19.4	15993
4	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R39v07 Huawei	1	120	-1-11**/0-12**/-1-11**/-1-11**/-1-11**	19.4	29306
5	3600	AQQQ NSN	1	120	0-12**	19.4	44262
6	800/2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	240	-1-11**/-2-10**	17	12420
7	3600	AQQQ NSN	1	240	0-12**	17	44262
8	900/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	240	0-12**/-2-10**/-2-10**	19.4	15993

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

\*\* pomiary wykonano zgodnie z pkt 13., ppkt 2 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630).

Transmisja realizowana drogą kablową

### 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. 2022 poz. 2630), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

### 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 [%]	
2024-01-24	10:50-12:20	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		6.1	6.5	84.4	84.3

Przedstawione wyżej warunki środowiskowe, występujące podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych, są zgodne ze specyfikacją techniczną użytego zestawu pomiarowego.

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.

### 8.3. 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. 2022, poz. 2630) 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-02	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1955	SW-03	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230195

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 czerwca 2022 o numerze LWiMP/W/157/22 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

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

Termohigrometr:

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

Data ważności świadectwa wzorcowania: 19 maja 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-17	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1096585340	L4-L41.4180.205.2021.4102.1	16 grudnia 2021

Data ważności świadectwa wzorcowania: 16 grudnia 2031 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

Odbiornik GNSS wbudowany w miernik natężenia pola elektromagnetycznego użyty podczas pomiarów	Producent	Model
	UBlox	MAX-M8Q

Odbiorniki podlegają okresowemu sprawdzeniu 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 WM <sub>E</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
1	GKP w odległości 22m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.6	2.5	0.09	52°20'46.7" 16°52'43.7"
2	GKP w odległości 44m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	3.5	5.6	0.2	52°20'46.3" 16°52'44.8"
3	GKP w odległości 69m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	4.5	7.2	0.26	52°20'46.0" 16°52'45.8"
4	DPP w sklepie z odzieżą w odległości 59m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.5	2.4	0.09	52°20'45.2" 16°52'43.7"
5	DPP w budynku straży pożarnej na 1p. W witrynie okna w odległości 18m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.5	2.4	0.09	52°20'46.7" 16°52'43.3"
6	DPP w budynku straży pożarnej na 1p. W witrynie okna w odległości 13m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	3.2	5.1	0.18	52°20'47.0" 16°52'43.3"
7	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	1.5	2.4	0.09	52°20'47.0" 16°52'42.2"
8	GKP w odległości 37m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	1.5	2.4	0.09	52°20'46.7" 16°52'40.8"
9	GKP w odległości 62m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°20'46.3" 16°52'40.1"
10	GKP w odległości 69m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°20'46.0" 16°52'39.4"
11	DPP w domu jednorodzinnym przy ul. Kościuszki 1a w odległości 47m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°20'46.3" 16°52'40.4"
12	DPP w domu jednorodzinnym przy ul. Kościuszki 5 w odległości 68m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°20'47.4" 16°52'39.0"
13	GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	1.4	2.2	0.08	52°20'47.8" 16°52'42.6"
14	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°20'48.8" 16°52'42.6"
15	GKP w odległości 64m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°20'49.2" 16°52'42.6"
16	DPP w witrynie okna na 1p. Sali lekcyjnej 129 w SP2 w odległości 20m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	<b>4.6</b>	7.3	0.26	52°20'47.4" 16°52'43.3"
17	DPP w cukierni w odległości 52m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°20'46.7" 16°52'45.5"
18	DPP w sklepie z odzieżą w odległości 65m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°20'47.0" 16°52'46.2"
19	PKP na az. 85° w odległości 23m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.6	2.5	0.09	52°20'47.4" 16°52'44.0"
20	PKP na az. 100° w odległości 21m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.5	2.4	0.09	52°20'47.0" 16°52'44.0"
21	PKP na az. 113° w odległości 24m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.7	2.7	0.1	52°20'47.0" 16°52'44.0"
22	PKP na az. 127° w odległości 24m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.5	2.4	0.09	52°20'46.7" 16°52'44.0"
23	PKP na az. 140° w odległości 24m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	2.1	3.3	0.12	52°20'46.7" 16°52'43.7"

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.

24	PKP na az. 155° w odległości 24m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.7	2.7	0.1	52°20'46.7" 16°52'43.3"
25	PKP na az. 205° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°20'46.3" 16°52'41.9"
26	PKP na az. 220° w odległości 23m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°20'46.7" 16°52'41.9"
27	PKP na az. 233° w odległości 18m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	1.4	2.2	0.08	52°20'46.7" 16°52'41.9"
28	PKP na az. 247° w odległości 15m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	1.5	2.4	0.09	52°20'47.0" 16°52'41.9"
29	PKP na az. 260° w odległości 11m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	1.6	2.5	0.09	52°20'47.0" 16°52'41.9"
30	PKP na az. 275° w odległości 10m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	1.5	2.4	0.09	52°20'47.0" 16°52'41.9"
31	PKP na az. 325° w odległości 6m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	1.8	2.9	0.1	52°20'47.4" 16°52'42.2"
32	PKP na az. 340° w odległości 15m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	1.7	2.7	0.1	52°20'47.8" 16°52'42.2"
33	PKP na az. 353° w odległości 15m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	1.6	2.5	0.09	52°20'47.8" 16°52'42.6"
34	PKP na az. 7° w odległości 17m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	2.2	3.5	0.13	52°20'47.8" 16°52'42.6"
35	PKP na az. 20° w odległości 16m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	1.9	3	0.11	52°20'47.8" 16°52'43.0"
36	PKP na az. 35° w odległości 15m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	1.7	2.7	0.1	52°20'47.4" 16°52'43.0"
37	PKP na az. 177° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	1.9	3	0.11	52°20'46.0" 16°52'43.0"
38	DPP w drzwiach wejściowych do szkoły SP2 w odległości 32m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°20'47.4" 16°52'44.4"
39	GKP w odległości 118m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°20'45.2" 16°52'37.2"
-	GKP w odległości 164m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°20'44.5" 16°52'50.5"
41	GKP w odległości 102m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°20'50.6" 16°52'42.6"

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 22m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.004	0.007	0.09	52°20'46.7" 16°52'43.7"
2	GKP w odległości 44m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.009	0.015	0.2	52°20'46.3" 16°52'44.8"
3	GKP w odległości 69m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.012	0.019	0.26	52°20'46.0" 16°52'45.8"
4	DPP w sklepie z odzieżą w odległości 59m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.004	0.006	0.09	52°20'45.2" 16°52'43.7"

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.



5	DPP w budynku straży pożarnej na 1p. W witrynie okna w odległości 18m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.004	0.006	0.09	52°20'46.7" 16°52'43.3"
6	DPP w budynku straży pożarnej na 1p. W witrynie okna w odległości 13m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.008	0.014	0.19	52°20'47.0" 16°52'43.3"
7	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.004	0.006	0.09	52°20'47.0" 16°52'42.2"
8	GKP w odległości 37m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.004	0.006	0.09	52°20'46.7" 16°52'40.8"
9	GKP w odległości 62m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°20'46.3" 16°52'40.1"
10	GKP w odległości 69m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°20'46.0" 16°52'39.4"
11	DPP w domu jednorodzinnym przy ul. Kosciuszki 1a w odległości 47m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°20'46.3" 16°52'40.4"
12	DPP w domu jednorodzinnym przy ul. Kościuszki 5 w odległości 68m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°20'47.4" 16°52'39.0"
13	GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	0.004	0.006	0.08	52°20'47.8" 16°52'42.6"
14	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°20'48.8" 16°52'42.6"
15	GKP w odległości 64m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°20'49.2" 16°52'42.6"
16	DPP w witrynie okna na 1p. Sali lekcyjnej 129 w SP2 w odległości 20m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	<b>0.012</b>	0.019	0.27	52°20'47.4" 16°52'43.3"
17	DPP w cukierni w odległości 52m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°20'46.7" 16°52'45.5"
18	DPP w sklepie z odzieżą w odległości 65m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°20'47.0" 16°52'46.2"
19	PKP na az. 85° w odległości 23m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.004	0.007	0.09	52°20'47.4" 16°52'44.0"
20	PKP na az. 100° w odległości 21m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.004	0.006	0.09	52°20'47.0" 16°52'44.0"
21	PKP na az. 113° w odległości 24m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.005	0.007	0.1	52°20'47.0" 16°52'44.0"
22	PKP na az. 127° w odległości 24m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.004	0.006	0.09	52°20'46.7" 16°52'44.0"
23	PKP na az. 140° w odległości 24m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.006	0.009	0.12	52°20'46.7" 16°52'43.7"
24	PKP na az. 155° w odległości 24m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.005	0.007	0.1	52°20'46.7" 16°52'43.3"
25	PKP na az. 205° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°20'46.3" 16°52'41.9"
26	PKP na az. 220° w odległości 23m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°20'46.7" 16°52'41.9"
27	PKP na az. 233° w odległości 18m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.004	0.006	0.08	52°20'46.7" 16°52'41.9"

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	PKP na az. 247° w odległości 15m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.004	0.006	0.09	52°20'47.0" 16°52'41.9"
29	PKP na az. 260° w odległości 11m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.004	0.007	0.09	52°20'47.0" 16°52'41.9"
30	PKP na az. 275° w odległości 10m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.004	0.006	0.09	52°20'47.0" 16°52'41.9"
31	PKP na az. 325° w odległości 6m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	0.005	0.008	0.1	52°20'47.4" 16°52'42.2"
32	PKP na az. 340° w odległości 15m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	0.005	0.007	0.1	52°20'47.8" 16°52'42.2"
33	PKP na az. 353° w odległości 15m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	0.004	0.007	0.09	52°20'47.8" 16°52'42.6"
34	PKP na az. 7° w odległości 17m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	0.006	0.009	0.13	52°20'47.8" 16°52'42.6"
35	PKP na az. 20° w odległości 16m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	0.005	0.008	0.11	52°20'47.8" 16°52'43.0"
36	PKP na az. 35° w odległości 15m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	0.005	0.007	0.1	52°20'47.4" 16°52'43.0"
37	PKP na az. 177° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.005	0.008	0.11	52°20'46.0" 16°52'43.0"
38	DPP w drzwiach wejściowych do szkoły SP2 w odległości 32m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°20'47.4" 16°52'44.4"
39	GKP w odległości 118m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°20'45.2" 16°52'37.2"
-	GKP w odległości 164m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°20'44.5" 16°52'50.5"
41	GKP w odległości 102m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°20'50.6" 16°52'42.6"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

<sup>1</sup> wyniki oznaczone \* są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego i są wynikami spoza zakresu akredytacji. Do obliczenia wyniku skorygowanego przyjęto wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru - dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego metody

<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: 59.2% dla częstotliwości do 40 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.

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.

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. 2022, poz. 2630), 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 40176 (70176N!) PPO\_LUBON\_ZABIKOWSKA, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

### **11. Podstawa prawna**

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556)
- 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. 2022, poz. 2630),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 22, z dnia 9 stycznia 2024 r.)

### **12. Spis załączników**

- Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań
- Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych
- Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

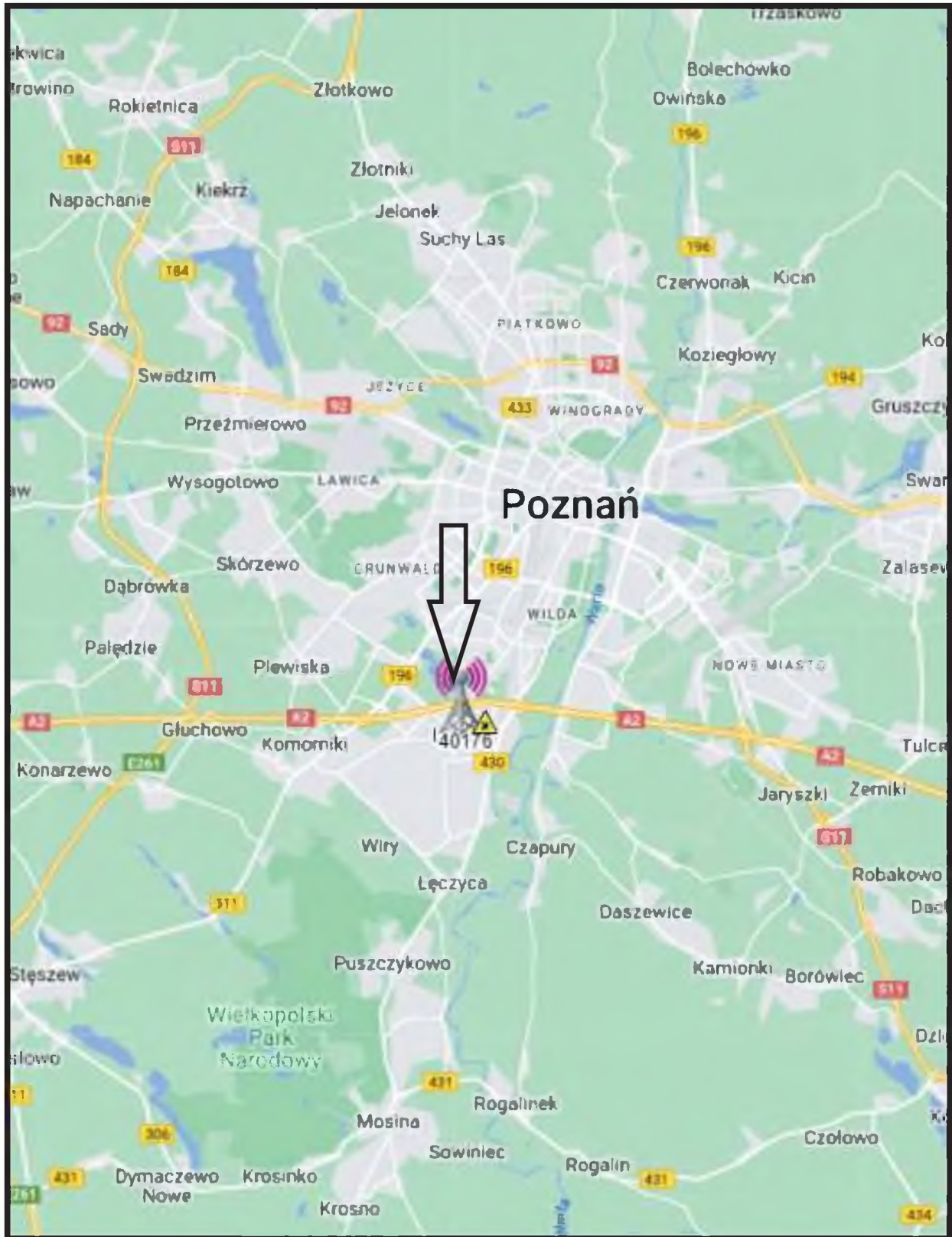
### **13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania**

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

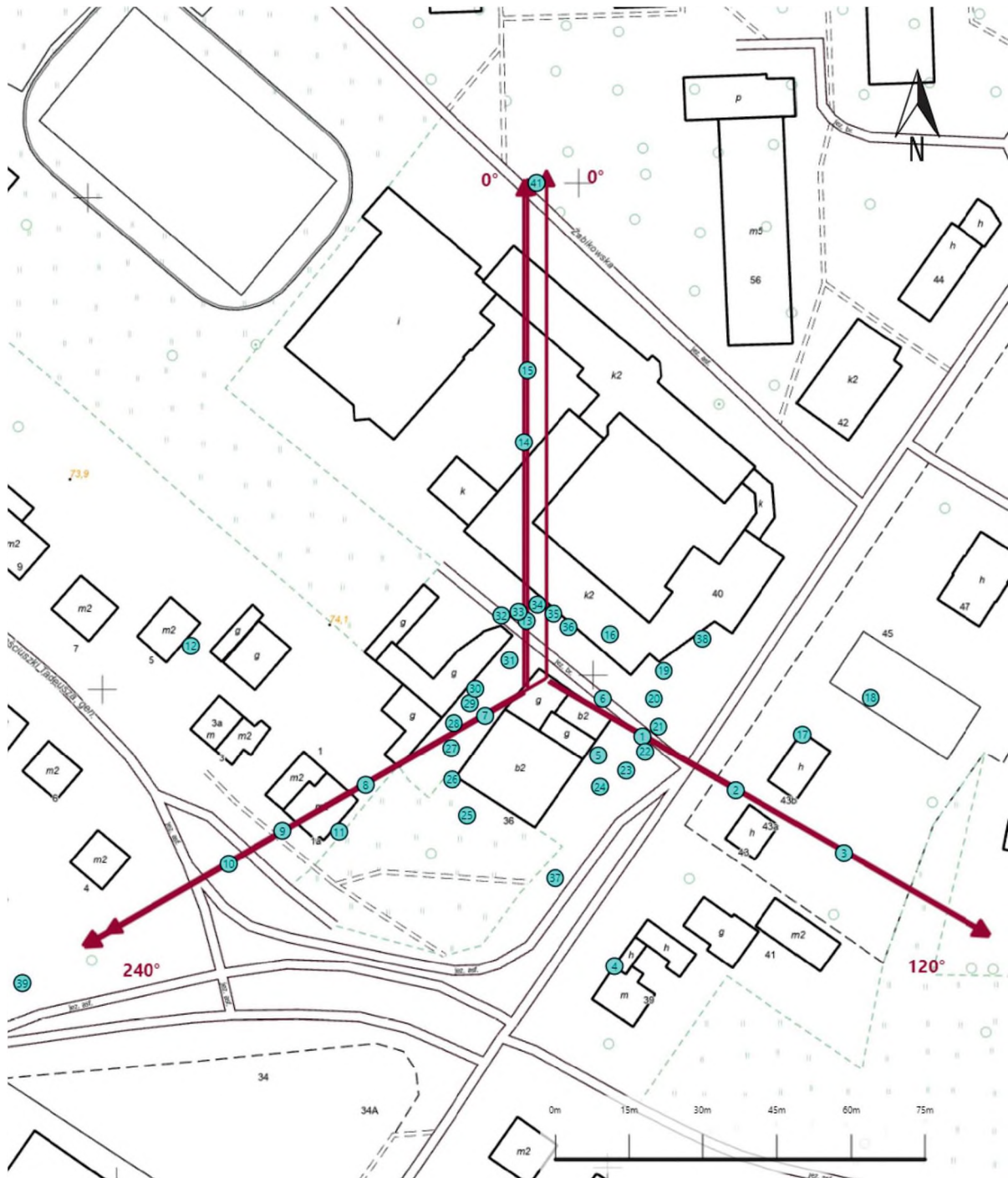
Sprawozdanie autoryzował:

**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. 40176 (70176N!) PPO_LUBON_ZABIKOWSKA</b> Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	--



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.                  PPO_LUBON_ZABIKOWSKA (70176N!)                  Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
Legenda:	<p style="text-align: center;"> <span style="display: inline-block; border: 1px solid green; width: 15px; height: 15px; margin-right: 5px;"></span> Brak dostępu                      <span style="display: inline-block; border: 1px solid blue; border-radius: 50%; width: 15px; height: 15px; margin-right: 5px;"></span> Pion pomiarowy                      <span style="display: inline-block; border-bottom: 2px solid red; width: 30px; margin-right: 5px;"></span> Kierunek oddziaływania anten sektorowych                      <span style="display: inline-block; border-bottom: 2px solid red; width: 30px; margin-right: 5px;"></span> Kierunek oddziaływania anten radioliniowych             </p>



Załącznik nr 3	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 40176 (70176N!) PPO_LUBON_ZABIKOWSKA Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	---