

Poznań, dn. 2024-01-23

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

Pełnomocnik: \_\_\_\_\_

Pełnomocnictwo numer:

z dnia: 2023-03-06

**dane do korespondencji:**

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

ul. Józefa Piłsudskiego 3

00-728 Warszawa

tel. 538130144

**Starosta Obornicki**  
**Starostwo Powiatowe w Obornikach**  
**ul. 11 Listopada 2a**  
**64-600 Oborniki**

**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 wielkości i rodzaju emisji** dla instalacji radiokomunikacyjnej **40399 (64399N!)** **PPI\_OBORNICKI\_METALPLAST** zlokalizowanej w miejscowości OBORNICKI, ul. ŁUKOWSKA 3. 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:

**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.	32068
2.	45293
3.	32068
4.	45293
5.	32068
6.	45293
7.	32068
8.	45293
9.	12
10.	1259
11.	1779
12.	15
13.	4

**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°49'14.1" 52°38'41.9"	800/900/1800/2100/ 2600	59.2	32068	30	5/7/5/5/8
2.	16°49'14.1" 52°38'41.9"	3600	59.2	45293	30	0-12
3.	16°49'14.2" 52°38'41.8"	800/900/1800/2100/ 2600	59.2	32068	100	3/3/3/3/8
4.	16°49'14.2" 52°38'41.8"	3600	59.2	45293	100	0-12
5.	16°49'14.1" 52°38'41.8"	800/900/1800/2100/ 2600	59.2	32068	180	3/3/3/3/8
6.	16°49'14.1" 52°38'41.8"	3600	59.2	45293	180	0-12
7.	16°49'13.9" 52°38'41.8"	800/900/1800/2100/ 2600	59.2	32068	270	6/6/6/6/9
8.	16°49'13.9" 52°38'41.8"	3600	59.2	45293	270	0-12
9.	16°49'14.1" 52°38'41.8"	38000	40	12	34*	nd.
10.	16°49'14.1" 52°38'41.9"	80000	60	1259	45*	nd.
11.	16°49'13.9" 52°38'41.8"	80000	55.5	1779	222*	nd.
12.	16°49'14.1" 52°38'41.8"	38000	40	15	278*	nd.
13.	16°49'13.9" 52°38'41.8"	38000	40	4	285*	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.

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



Signed by /  
Podpisano przez:

Date / Data:  
2024-01-23 20:03



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 9822/2023/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 40399 (64399N!) PPI\_OBORNIKI\_METALPLAST  
Adres: OBORNIKI, ŁUKOWSKA 3, Powiat obornicki, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-01-22

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 OBORNIKI, ŁUKOWSKA 3.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 40399 (64399N!) PPI\_OBORNIKI\_METALPLAST 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 terenie ogrodzonym. Anteny zawieszono na wieży kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze 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 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	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R39v07 Huawei	1	30	5*/7*/5*/5*/8*	59.2	32068
2	3600	AQQQ NSN	1	30	0-12**	59.2	45293
3	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R39v07 Huawei	1	100	3*/3*/3*/3*/8*	59.2	32068
4	3600	AQQQ NSN	1	100	0-12**	59.2	45293
5	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R39v07 Huawei	1	180	3*/3*/3*/3*/8*	59.2	32068
6	3600	AQQQ NSN	1	180	0-12**	59.2	45293
7	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R39v07 Huawei	1	270	6*/6*/6*/6*/9*	59.2	32068
8	3600	AQQQ NSN	1	270	0-12**	59.2	45293

\* 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).

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 Harris Stratex	38	12	VHLP1-38 Andrew	0.3	34	40
2.	Huawei Optix RTN 380AX Huawei	80	1259	A80S03 Huawei	0.3	45	60
3.	RTN 380AX DC 70/80GHz 500MHz Huawei	80	1779	A80D03 Huawei	0.3	222	55.5
4.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	278	40
5.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	285	40

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.

#### 7.4 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 [%]	
2024-01-22	16:40-17:50	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		3.2	3.2	69.8	69.8

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. 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-04	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1953	SW-07	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230193

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 maja 2023 o numerze LWIMP/W/172/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 maja 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.



Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-04	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1953	SW-08	Wavecontrol	Sonda WPF3-HP	22WP030430

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadcstwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 czerwca 2022 o numerze LWIMP/W/155/22 wydane przez Politechnikę Wrocławską.  
 Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 czerwca 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

**Termohigrometr:**

Oznaczenie:	TH-13	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 3 stycznia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

**Dalmierz:**

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-10	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042956690	4609.13-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 stycznia 2025 (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 WMe <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>2</sup>
			Sonda SW-07	Sonda SW-08	SUMA			
1	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego stacji PKP, na parterze, ul.	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°38'40.9" 16°49'11.3"
2	DPP balkon mieszkania na parterze, Łukowska 3/1	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	52°38'40.2" 16°49'13.8"
3	DPP brama garażu	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	52°38'40.6" 16°49'15.2"
4	DPP brama garażu	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	52°38'43.8" 16°49'14.9"
5	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	52°38'42.0" 16°49'14.2"
6	GKP w odległości 57m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	2.0	2.0	2.0	2.6	0.09	52°38'43.4" 16°49'15.6"
7	GKP w odległości 113m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	52°38'44.9" 16°49'17.0"
8	GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 34°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	52°38'42.4" 16°49'14.5"
9	GKP w odległości 59m od anteny radioliniowej az. 34°	2.0	2.0	2.0	2.0	2.6	0.09	52°38'43.4" 16°49'16.0"

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.

10	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 45°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	52°38'42.0" 16°49'14.5"
11	GKP w odległości 60m od anteny radioliniowej az. 45°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	52°38'43.4" 16°49'16.3"
12	GKP w odległości 3m od anteny sektorowej az. 100°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	52°38'41.6" 16°49'14.2"
13	GKP w odległości 56m od anteny sektorowej az. 100°	2.0	2.2	2.2	2.2	2.8	0.1	52°38'41.6" 16°49'17.0"
14	GKP w odległości 111m od anteny sektorowej az. 100°	2.0	<b>2.4</b>	<b>2.4</b>	<b>2.4</b>	3.1	0.11	52°38'41.3" 16°49'19.9"
15	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	52°38'41.6" 16°49'14.2"
16	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°38'39.8" 16°49'14.2"
17	PKP na az. 180° w odległości 111m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	52°38'38.0" 16°49'14.2"
18	GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 222°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	52°38'41.6" 16°49'13.8"
19	GKP w odległości 54m od anteny radioliniowej az. 222°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	52°38'40.6" 16°49'12.0"
20	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	52°38'42.0" 16°49'13.8"
21	GKP w odległości 53m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	52°38'42.0" 16°49'11.3"
22	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 278°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	52°38'42.0" 16°49'13.4"
23	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 278°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	52°38'42.0" 16°49'11.3"
24	GKP w odległości 4m od anteny radioliniowej az. 285°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	52°38'42.0" 16°49'13.8"
25	GKP w odległości 46m od anteny radioliniowej az. 285°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	52°38'42.4" 16°49'11.6"
26	PKP na az. 355° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	52°38'43.8" 16°49'13.8"
27	PKP na az. 10° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	52°38'43.8" 16°49'14.5"
28	PKP na az. 23° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	2.0	2.0	2.0	2.6	0.09	52°38'43.4" 16°49'15.2"
29	PKP na az. 37° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	2.2	2.2	2.2	2.8	0.1	52°38'43.4" 16°49'16.0"
30	PKP na az. 50° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	52°38'43.1" 16°49'16.3"
31	PKP na az. 66° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	52°38'42.7" 16°49'16.7"
32	PKP na az. 80° w odległości 58m od anteny sektorowej az. 100°	2.0	2.2	2.2	2.2	2.8	0.1	52°38'42.0" 16°49'17.0"

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.



33	PKP na az. 93° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 100°	2.0	2.3	2.3	2.3	3	0.11	52°38'41.6" 16°49'17.0"
34	PKP na az. 107° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 100°	2.0	2.1	2.1	2.1	2.7	0.1	52°38'41.3" 16°49'17.0"
35	PKP na az. 120° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 100°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	52°38'40.9" 16°49'16.7"
36	PKP na az. 135° w odległości 53m od anteny sektorowej az. 100°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	52°38'40.6" 16°49'16.3"
37	PKP na az. 145° w odległości 53m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	52°38'40.2" 16°49'15.6"
38	PKP na az. 160° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	2.3	2.3	2.3	3	0.11	52°38'40.2" 16°49'15.2"
39	PKP na az. 173° w odległości 53m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	52°38'40.2" 16°49'14.5"
40	PKP na az. 187° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	2.0	2.0	2.0	2.6	0.09	52°38'39.8" 16°49'13.8"
41	PKP na az. 200° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	52°38'40.2" 16°49'13.1"
42	PKP na az. 215° w odległości 53m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	2.1	2.1	2.1	2.7	0.1	52°38'40.2" 16°49'12.4"
43	PKP na az. 235° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	52°38'40.9" 16°49'11.6"
44	PKP na az. 250° w odległości 49m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	2.0	2.0	2.0	2.6	0.09	52°38'41.3" 16°49'11.6"
45	PKP na az. 263° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	2.1	2.1	2.1	2.7	0.1	52°38'41.6" 16°49'11.3"
46	PKP na az. 277° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	2.3	2.3	2.3	3	0.11	52°38'42.0" 16°49'11.3"
47	PKP na az. 290° w odległości 53m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	52°38'42.4" 16°49'11.3"
48	PKP na az. 305° w odległości 53m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	52°38'42.7" 16°49'11.6"
-	PKP na az. 30° w odległości 377m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°38'52.4" 16°49'24.2"
-	PKP na az. 100° w odległości 426m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°38'39.5" 16°49'36.5"
-	PKP na az. 180° w odległości 425m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°38'28.0" 16°49'14.2"

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.

-	GKP w odległości 397m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°38'42.0" 16°48'52.9"
---	---	---------	-------	-------	-------	-----	------	----------------------------

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 W <sub>MH</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
			Sonda SW-07	Sonda SW-08	SUMA			
1	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego stacji PKP, na parterze, ul.	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°38'40.9" 16°49'11.3"
2	DPP balkon mieszkania na parterze, Łukowska 3/1	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°38'40.2" 16°49'13.8"
3	DPP brama garażu	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°38'40.6" 16°49'15.2"
4	DPP brama garażu	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°38'43.8" 16°49'14.9"
5	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°38'42.0" 16°49'14.2"
6	GKP w odległości 57m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.007	0.09	52°38'43.4" 16°49'15.6"
7	GKP w odległości 113m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	52°38'44.9" 16°49'17.0"
8	GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 34°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	52°38'42.4" 16°49'14.5"
9	GKP w odległości 59m od anteny radioliniowej az. 34°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.007	0.09	52°38'43.4" 16°49'16.0"
10	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 45°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°38'42.0" 16°49'14.5"
11	GKP w odległości 60m od anteny radioliniowej az. 45°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°38'43.4" 16°49'16.3"
12	GKP w odległości 3m od anteny sektorowej az. 100°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°38'41.6" 16°49'14.2"
13	GKP w odległości 56m od anteny sektorowej az. 100°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	52°38'41.6" 16°49'17.0"
14	GKP w odległości	2.0	<b>0.006</b>	<b>0.006</b>	0.006	0.008	0.11	52°38'41.3" 16°49'19.9"

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.

	111m od anteny sektorowej az. 100°							
15	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°38'41.6" 16°49'14.2"
16	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°38'39.8" 16°49'14.2"
17	PKP na az. 180° w odległości 111m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	52°38'38.0" 16°49'14.2"
18	GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 222°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°38'41.6" 16°49'13.8"
19	GKP w odległości 54m od anteny radioliniowej az. 222°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°38'40.6" 16°49'12.0"
20	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°38'42.0" 16°49'13.8"
21	GKP w odległości 53m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	52°38'42.0" 16°49'11.3"
22	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 278°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°38'42.0" 16°49'13.4"
23	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 278°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°38'42.0" 16°49'11.3"
24	GKP w odległości 4m od anteny radioliniowej az. 285°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°38'42.0" 16°49'13.8"
25	GKP w odległości 46m od anteny radioliniowej az. 285°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°38'42.4" 16°49'11.6"
26	PKP na az. 355° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°38'43.8" 16°49'13.8"
27	PKP na az. 10° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	52°38'43.8" 16°49'14.5"
28	PKP na az. 23° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.007	0.09	52°38'43.4" 16°49'15.2"

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.

29	PKP na az. 37° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	52°38'43.4" 16°49'16.0"
30	PKP na az. 50° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	52°38'43.1" 16°49'16.3"
31	PKP na az. 66° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	52°38'42.7" 16°49'16.7"
32	PKP na az. 80° w odległości 58m od anteny sektorowej az. 100°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	52°38'42.0" 16°49'17.0"
33	PKP na az. 93° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 100°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.11	52°38'41.6" 16°49'17.0"
34	PKP na az. 107° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 100°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	52°38'41.3" 16°49'17.0"
35	PKP na az. 120° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 100°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°38'40.9" 16°49'16.7"
36	PKP na az. 135° w odległości 53m od anteny sektorowej az. 100°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	52°38'40.6" 16°49'16.3"
37	PKP na az. 145° w odległości 53m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	52°38'40.2" 16°49'15.6"
38	PKP na az. 160° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.11	52°38'40.2" 16°49'15.2"
39	PKP na az. 173° w odległości 53m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	52°38'40.2" 16°49'14.5"
40	PKP na az. 187° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.007	0.09	52°38'39.8" 16°49'13.8"
41	PKP na az. 200° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°38'40.2" 16°49'13.1"
42	PKP na az. 215° w odległości 53m od anteny	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	52°38'40.2" 16°49'12.4"

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.



	sektorowej az. 180°							
43	PKP na az. 235° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	52°38'40.9" 16°49'11.6"
44	PKP na az. 250° w odległości 49m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.007	0.09	52°38'41.3" 16°49'11.6"
45	PKP na az. 263° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	52°38'41.6" 16°49'11.3"
46	PKP na az. 277° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.11	52°38'42.0" 16°49'11.3"
47	PKP na az. 290° w odległości 53m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°38'42.4" 16°49'11.3"
48	PKP na az. 305° w odległości 53m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°38'42.7" 16°49'11.6"
-	PKP na az. 30° w odległości 377m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°38'52.4" 16°49'24.2"
-	PKP na az. 100° w odległości 426m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°38'39.5" 16°49'36.5"
-	PKP na az. 180° w odległości 425m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°38'28.0" 16°49'14.2"
-	GKP w odległości 397m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°38'42.0" 16°48'52.9"

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.

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.



<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:

sonda SW-07: 28.3% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda SW-08: 28.5% dla częstotliwości do 3 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. 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 40399 (64399N!) PPI\_OBORNIKI\_METALPLAST, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

Miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt. 9 (Wyniki pomiarów) lub na załączniku przedstawiającym usytuowanie pionów pomiarowych.

## 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 :



Signed by /  
Podpisano przez:

Date / Data: 2024-  
01-23 14:13

Sprawozdanie autoryzował:

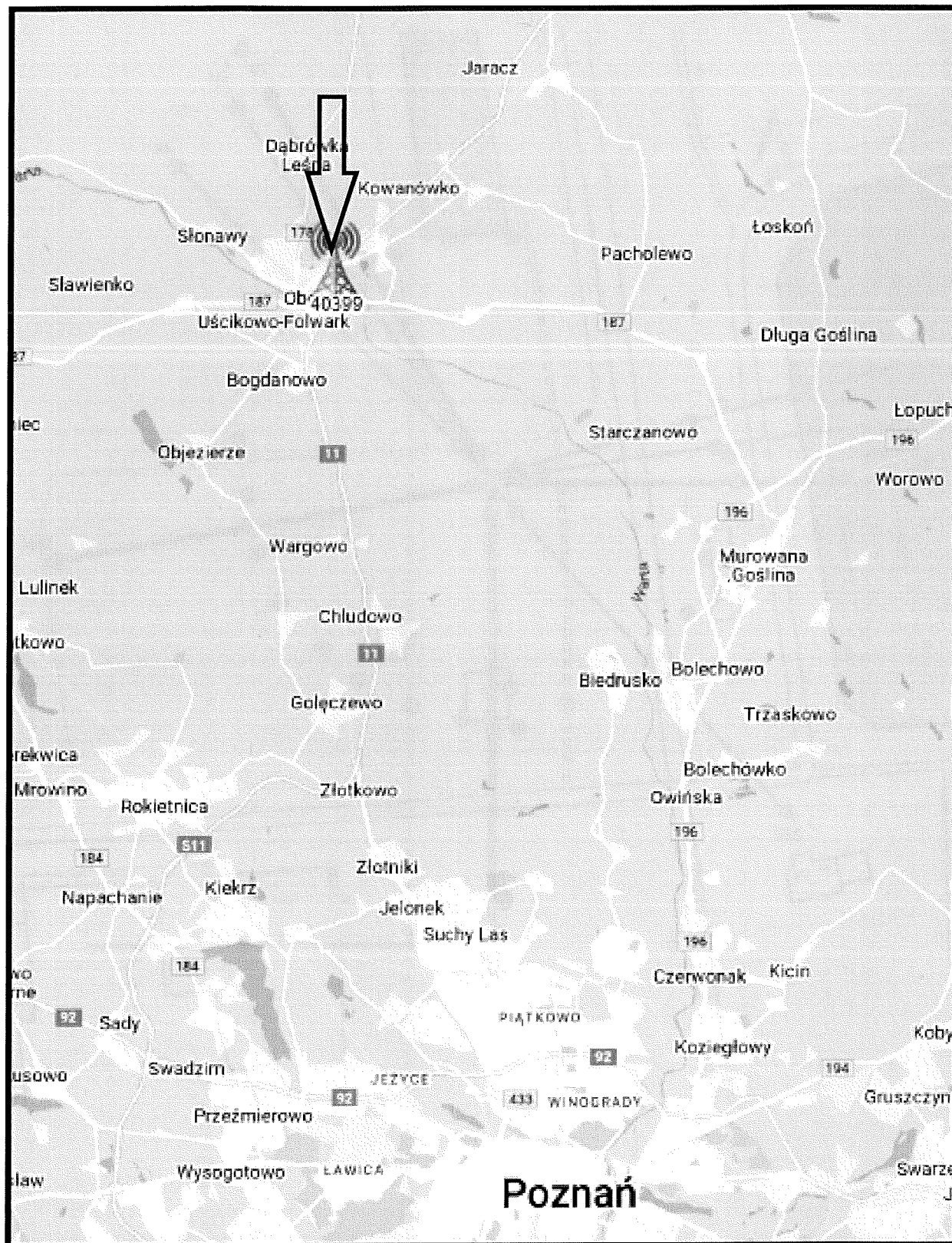


Signed by /  
Podpisano przez:

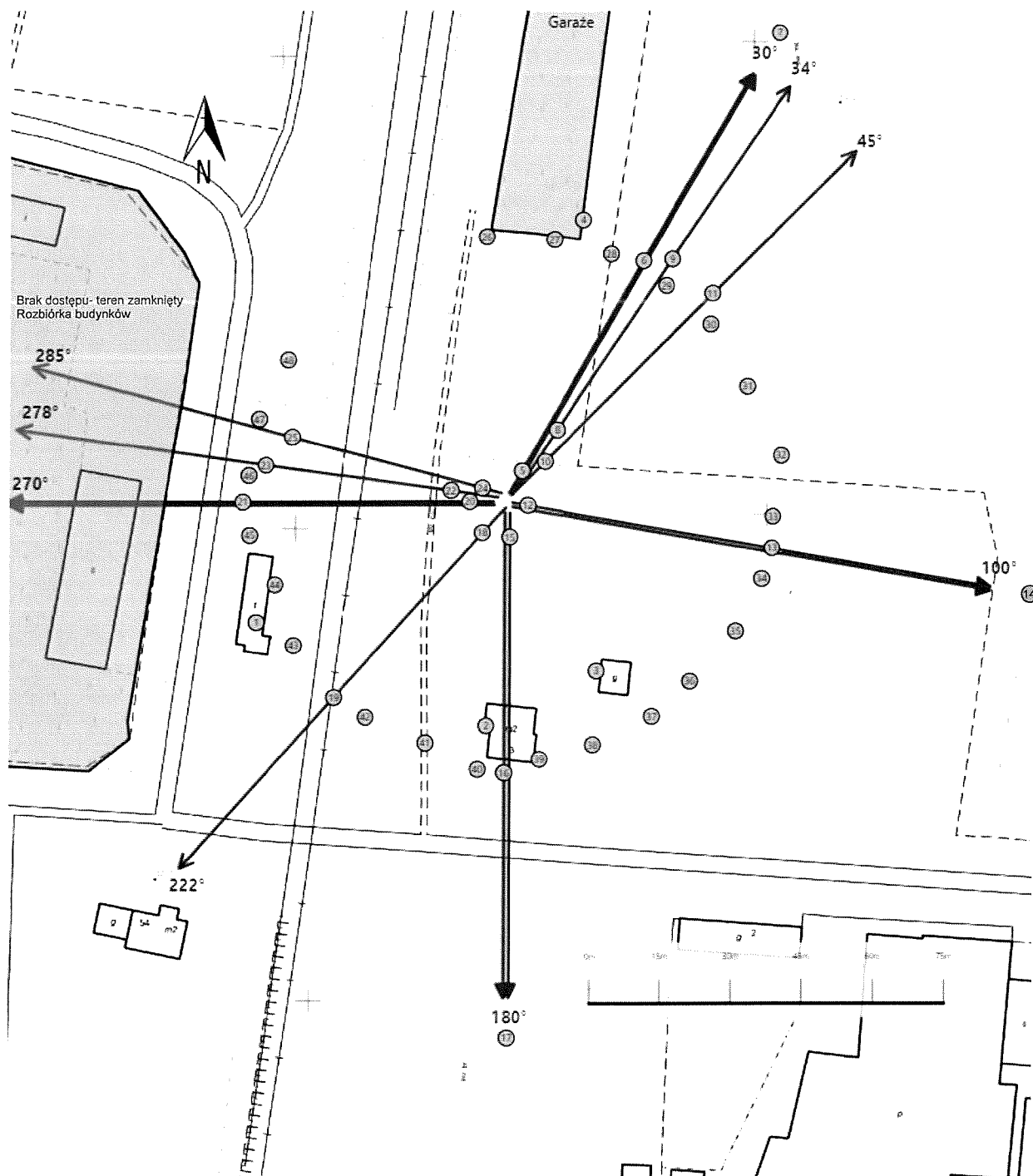
Date / Data:  
2024-01-23  
18:13













## 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. 40399 (64399N!) PPI_OBORNIKI_METALPLAST Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	--



<p>Załącznik nr 2</p>	<p>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.                  PPI_OBORNIKI_METALPLAST (64399N!)                  Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>				
	<p>Legenda:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 25%;">                       Brak dostępu                 </td> <td style="text-align: center; width: 25%;">                       Pion pomiarowy                 </td> <td style="text-align: center; width: 25%;">                       Kierunek oddziaływania anten sektorowych                 </td> <td style="text-align: center; width: 25%;">                       Kierunek oddziaływania anten radioliniowych                 </td> </tr> </table>	 Brak dostępu	 Pion pomiarowy	 Kierunek oddziaływania anten sektorowych	 Kierunek oddziaływania anten radioliniowych
 Brak dostępu	 Pion pomiarowy	 Kierunek oddziaływania anten sektorowych	 Kierunek oddziaływania anten radioliniowych		



Załącznik nr 3

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 40399 (64399N!) PPI\_OBORNKI\_METALPLAST

Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej