

Poznań, dn. 2023-10-13

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

Pełnomocnik:

Pełnomocnictwo numer:

z dnia:

**dane do korespondencji:**

**NetWorkS! Sp. z o.o.**

**Starostwo Powiatowe w Wągrowcu**

**ul. Kościuszki 15**

**62-100 Wągrowiec**

**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 **40138 (64138N!) PPI\_SKOKI\_SKOKI** zlokalizowanej w miejscowości SKOKI, ul. TADEUSZA KOŚCIUSZKI 1. 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.	19311
2.	14566
3.	19311
4.	14566
5.	19311
6.	14566
7.	19311
8.	14566
9.	4
10.	5637/6310

**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.	17°9'58.5" 52°40'16.5"	900/1800/2100	40.3	19311	20	2/1/1
2.	17°9'58.5" 52°40'16.5"	800/2600	40.3	14566	20	2/2
3.	17°9'58.5" 52°40'16.4"	900/1800/2100	40.3	19311	115	2/1/1
4.	17°9'58.5" 52°40'16.4"	800/2600	40.3	14566	115	2/2
5.	17°9'58.4" 52°40'16.4"	900/1800/2100	40.3	19311	200	2/1/1
6.	17°9'58.4" 52°40'16.4"	800/2600	40.3	14566	200	2/2
7.	17°9'58.4" 52°40'16.5"	900/1800/2100	40.3	19311	300	2/1/1
8.	17°9'58.4" 52°40'16.5"	800/2600	40.3	14566	300	2/2
9.	17°9'58.3" 52°40'16.4"	38000	40	4	275*	nd.
10.	17°9'58.3" 52°40'16.4"	23000/80000	40	5637/6310	276*	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: 2023-  
10-13 12:47



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 7541/2023/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

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

Numer i nazwa: 40138 (64138N!) PPI\_SKOKI\_SKOKI

Adres: SKOKI, TADEUSZA KOŚCIUSZKI 1, Powiat wągrowiecki, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-10-06

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 SKOKI, TADEUSZA KOŚCIUSZKI 1.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 40138 (64138N!) PPI\_SKOKI\_SKOKI 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 wieś.

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	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	20	2/1/1	40.3	19311
2	800/2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	20	2/2	40.3	14566
3	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	115	2/1/1	40.3	19311
4	800/2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	115	2/2	40.3	14566
5	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	200	2/1/1	40.3	19311
6	800/2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	200	2/2	40.3	14566
7	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	300	2/1/1	40.3	19311
8	800/2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	300	2/2	40.3	14566

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

Parametry radiolinii:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ/ Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Typ/ producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
1.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	275	40
2.	RTN XMC-5D 23G 28MHz XPIC<w:br/>RTN 380AX DC 70/80GHz 250MHz Huawei	23/80	5637/6310	A23D80S06 Huawei	0.6	276	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.

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. 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 [%]	
2023-10-06	09:20-10:40	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		12.5	14.0	68.9	67.0

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. 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 Politechnika Wrocławską.

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

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-02	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1955	SW-04	Wavecontrol	Sonda WPF3-HP	22WP030432

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 Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 czerwca 2024 (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.

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 poziomej emisji pól elektromagnetycznych WME <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
			Sonda SW-03	Sonda SW-04	SUMA			
1	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 275°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	52°40'16.3" 17°9'57.6"
2	GKP w odległości 48m od anteny radioliniowej az. 276°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°40'16.7" 17°9'55.8"
3	DPP Na tarasie domu jednorodzinnego, parter, ul. Kościuszki 1e	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°40'15.2" 17°10'0.1"
4	DPP Na tarasie domu jednorodzinnego, parter, ul. Kościuszki 1L	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°40'15.6" 17°10'0.5"
5	PKP Na posesji domu jednorodzinnego, ul. Kościuszki 1c	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°40'14.5" 17°9'59.8"
6	DPP W płaszczyźnie okna domu jednorodzinnego, parter, Kościuszki 1d	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°40'14.5" 17°9'57.6"
7	DPP W płaszczyźnie drzwi wejściowych do domu jednorodzinnego, Kościuszki 1g	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°40'14.5" 17°9'56.5"
8	PKP Budynek niezamieszkały, przed wejściem na posesję, Kościuszki 1h	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°40'14.5" 17°9'56.9"
9	DPP Dom jednorodzinny, odmowa dostępu, Kościuszki 1	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°40'16.0" 17°9'56.9"

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.

10	DPP W płaszczyźnie otwartych drzwi wejściowych do domu jednorodzinnego, parter, Ul. Kościuszki 1i	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°40'16.3" 17°9'56.9"
11	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	52°40'16.3" 17°9'58.3"
12	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°40'14.9" 17°9'57.6"
13	GKP w odległości 76m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°40'14.2" 17°9'56.9"
14	GKP w odległości 14m od anteny sektorowej az. 115°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	52°40'16.3" 17°9'59.0"
15	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 115°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°40'16.0" 17°10'0.8"
16	GKP w odległości 69m od anteny sektorowej az. 115°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°40'15.6" 17°10'1.9"
17	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	52°40'16.7" 17°9'58.0"
18	GKP w odległości 34m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°40'17.0" 17°9'56.9"
19	GKP w odległości 94m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°40'18.1" 17°9'54.0"
20	GKP w odległości 90m od anteny radioliniowej az. 276°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°40'16.7" 17°9'53.6"
21	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	<b>1.7</b>	<b>1.7</b>	<b>1.7</b>	2.2	0.08	52°40'16.7" 17°9'58.7"
22	GKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°40'18.1" 17°9'59.4"
23	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°40'19.6" 17°10'0.1"
24	PKP na az. 64° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 115°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°40'17.0" 17°10'0.5"
25	PKP na az. 157° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°40'15.6" 17°9'59.0"
26	PKP Droga dojazdowa do stacji, ul. Kościuszki	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°40'13.8" 17°9'58.0"
27	DPP W płaszczyźnie otwartych drzwi wejściowych do domu jednorodzinnego, parter, Kościuszki 24a	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°40'15.6" 17°10'2.3"
-	GKP w odległości 240m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°40'2.6" 17°9'50.0"

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.



-	GKP w odległości 433m od anteny sektorowej az. 115°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°40'10.6" 17°10'19.6"
-	GKP w odległości 465m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°40'30.7" 17°10'7.0"
-	GKP w odległości 407m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°40'23.2" 17°9'39.6"

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 o powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>n</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>2</sup>
			Sonda SW-03	Sonda SW-04	SUMA			
1	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 275°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°40'16.3" 17°9'57.6"
2	GKP w odległości 48m od anteny radioliniowej az. 276°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°40'16.7" 17°9'55.8"
3	DPP Na tarasie domu jednorodzinnego, parter, ul. Kościuszki 1e	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°40'15.2" 17°10'0.1"
4	DPP Na tarasie domu jednorodzinnego, parter, ul. Kościuszki 1L	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°40'15.6" 17°10'0.5"
5	PKP Na posesji domu jednorodzinnego, ul. Kościuszki 1c	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°40'14.5" 17°9'59.8"
6	DPP W płaszczyźnie okna domu jednorodzinnego, parter, Kościuszki 1d	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°40'14.5" 17°9'57.6"
7	DPP W płaszczyźnie drzwi wejściowych do domu jednorodzinnego, Kościuszki 1g	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°40'14.5" 17°9'56.5"
8	PKP Budynek niezamieszkały, przed wejściem na posesję, Kościuszki 1h	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°40'14.5" 17°9'56.9"
9	DPP Dom jednorodzinny, odmowa dostępu, Kościuszki 1	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°40'16.0" 17°9'56.9"
10	DPP W płaszczyźnie otwartych drzwi wejściowych do domu jednorodzinnego, parter, Ul. Kościuszki 1i	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°40'16.3" 17°9'56.9"
11	GKP w odległości 8m od anteny	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°40'16.3" 17°9'58.3"

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.

	sektorowej az. 200°							
12	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°40'14.9" 17°9'57.6"
13	GKP w odległości 76m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°40'14.2" 17°9'56.9"
14	GKP w odległości 14m od anteny sektorowej az. 115°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°40'16.3" 17°9'59.0"
15	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 115°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°40'16.0" 17°10'0.8"
16	GKP w odległości 69m od anteny sektorowej az. 115°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°40'15.6" 17°10'1.9"
17	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°40'16.7" 17°9'58.0"
18	GKP w odległości 34m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°40'17.0" 17°9'56.9"
19	GKP w odległości 94m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°40'18.1" 17°9'54.0"
20	GKP w odległości 90m od anteny radioliniowej az. 276°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°40'16.7" 17°9'53.6"
21	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	<b>0.005</b>	<b>0.005</b>	0.005	0.006	0.08	52°40'16.7" 17°9'58.7"
22	GKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°40'18.1" 17°9'59.4"
23	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°40'19.6" 17°10'0.1"
24	PKP na az. 64° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 115°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°40'17.0" 17°10'0.5"
25	PKP na az. 157° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°40'15.6" 17°9'59.0"
26	PKP Droga dojazdowa do stacji, ul. Kościuszki	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°40'13.8" 17°9'58.0"
27	DPP W płaszczyźnie drzwi wejściowych do domu jednorodzinnego, parter, Kościuszki 24a	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°40'15.6" 17°10'2.3"
-	GKP w odległości 240m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°40'2.6" 17°9'50.0"
-	GKP w odległości 433m od anteny	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°40'10.6" 17°10'19.6"

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. 115°							
-	GKP w odległości 465m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°40'30.7" 17°10'7.0"
-	GKP w odległości 407m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°40'23.2" 17°9'39.6"

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:

sonda SW-03: 28.7% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda SW-04: 28% 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 40138 (64138N!) PPI\_SKOKI\_SKOKI, 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 21, z dnia 11 kwietnia 2023 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:  
2023-10-11 20:43

Sprawozdanie autoryzował:

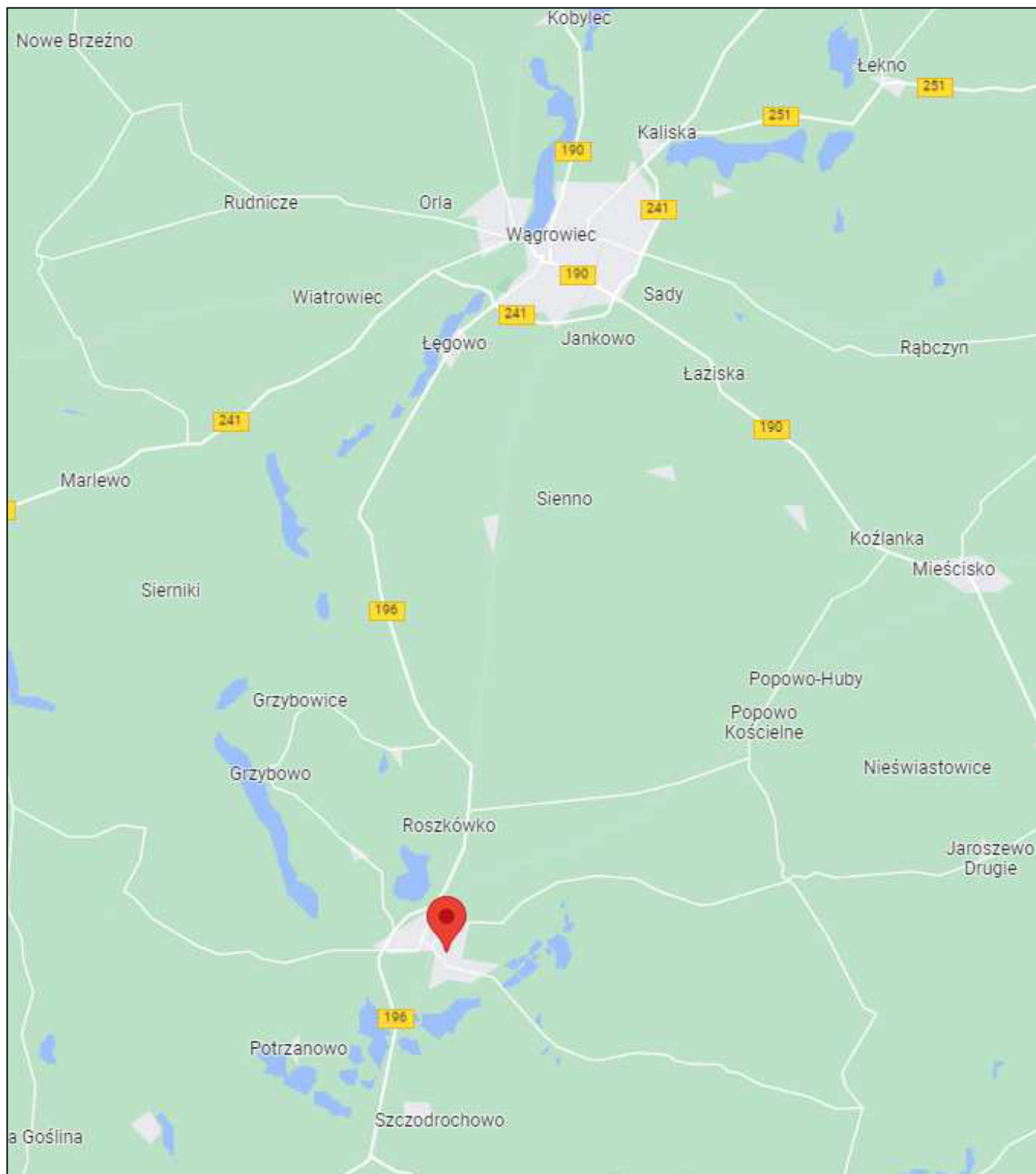


Signed by /  
Podpisano przez:

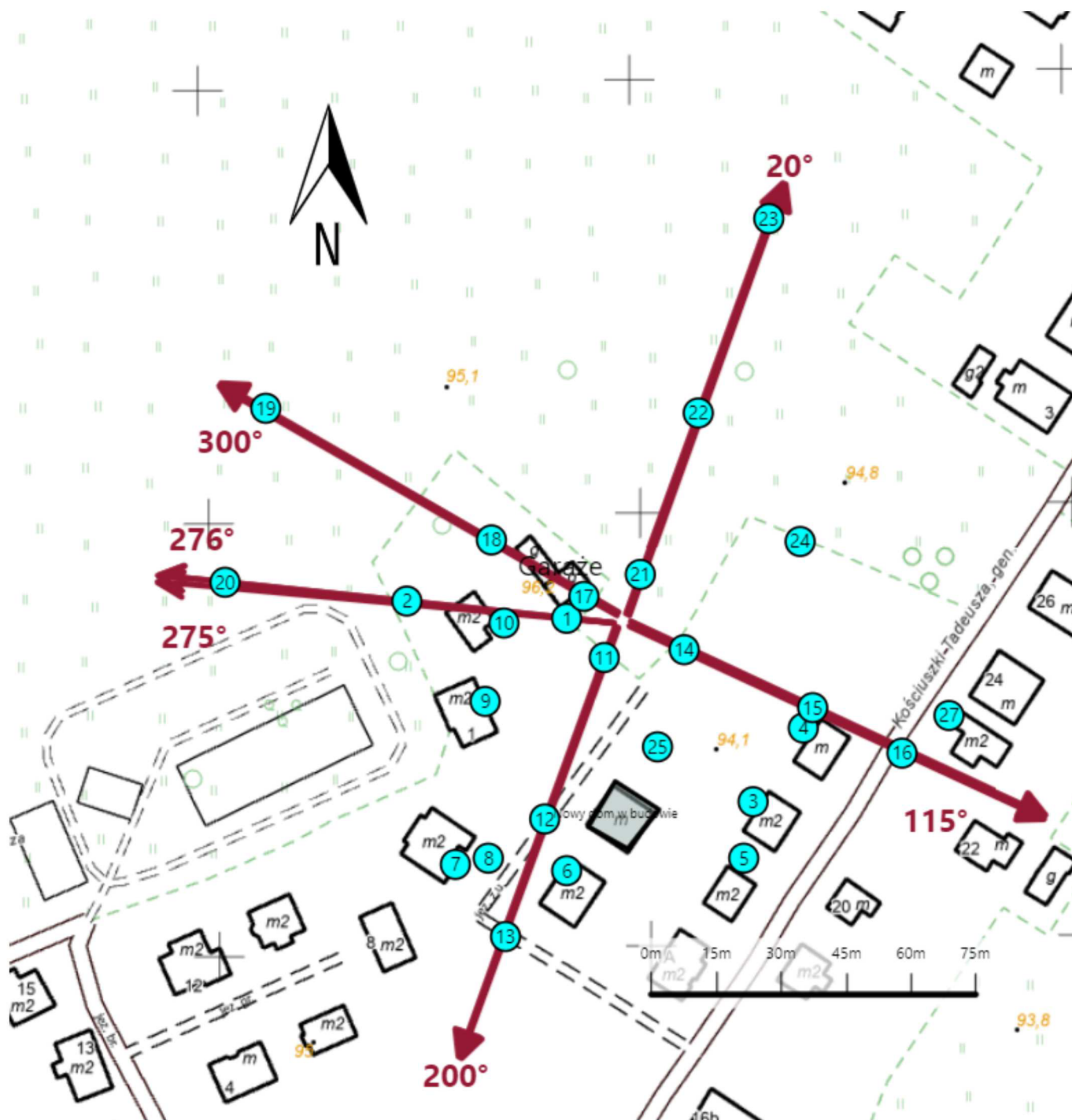
Date / Data:  
2023-10-12  
08:29

**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	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 40138 (64138N!) PPI_SKOKI_SKOKI</p> <p style="text-align: center;">Lokalizacja instalacji</p>
----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;"><b>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.</b>  <b>PPI_SKOKI_SKOKI (64138N!)</b>                  Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
Legenda:	<p style="text-align: center;"> <span style="display: inline-block; border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: cyan; margin-right: 5px;"></span> Brak dostępu                 <span style="display: inline-block; border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: cyan; border-radius: 50%; margin-left: 20px; margin-right: 5px;"></span> Pion pomiarowy                 <span style="display: inline-block; border-bottom: 1px solid black; width: 20px; margin-left: 20px; margin-right: 5px;"></span> Kierunek oddziaływania anten sektorowych                 <span style="display: inline-block; border-bottom: 1px solid black; width: 20px; margin-left: 20px; margin-right: 5px;"></span> Kierunek oddziaływania anten radioliniowych             </p>



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
40138 (64138N!) PPI\_SKOKI\_SKOKI

Dokumentacja fotograficzna