

Poznań, dn. 2024-09-04

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

Pełnomocnik: [REDACTED]  
Pełnomocnictwo numer: 162/01/21  
z dnia: 2021-01-13

**dane do korespondencji:**

**NetWorks Sp. z o.o.**  
ul. Abpa Baraniaka 6  
61-131 Poznań  
tel. 538897717

**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. 2024 poz. 54).

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 **40293 (70293N!) PPO\_SUCHYLAS\_BIEDRUSKOPTC** zlokalizowanej w miejscowości BIEDRUSKO, ul. LEŚNA 2. 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. 2024 poz. 54), 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.	13655
2.	17540
3.	23174
4.	13655
5.	17540
6.	23174

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
7.	13655
8.	17540
9.	23174
10.	1149/4266

**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°56'14" 52°32'22.2"	900/2600	38.5	13655	20	2-14/2-14
2.	16°56'13.9" 52°32'22.2"	800/1800/2100	38.5	17540	20	2-14/ 2-14/2-14
3.	16°56'14" 52°32'22.2"	3600	38.5	23174	20	0-12
4.	16°56'14.1" 52°32'22.1"	900/2600	38.5	13655	130	-2-10/-1-11
5.	16°56'14.1" 52°32'22.1"	800/1800/2100	38.5	17540	130	2-14/ -1-11/-1-11
6.	16°56'14.1" 52°32'22.1"	3600	38.5	23174	130	0-12
7.	16°56'13.9" 52°32'22.1"	900/2600	38.5	13655	240	-2-10/-1-11
8.	16°56'13.9" 52°32'22.1"	800/1800/2100	38.5	17540	240	-1-11/ -2-10/-2-10
9.	16°56'13.9" 52°32'22.1"	3600	38.5	23174	240	0-12
10.	16°56'13.9" 52°32'22.1"	23000/80000	41.8	1149/4266	200*	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



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 5876/2024/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 40293 (70293N!) PPO\_SUCHYLAS\_BIEDRUSKOPTC  
Adres: BIEDRUSKO, LEŚNA 2, Powiat poznański, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-08-27

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 BIEDRUSKO, LEŚNA 2.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 40293 (70293N!) PPO\_SUCHYLAS\_BIEDRUSKOPTC 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 znajdują się tereny rolnicze.

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 pochylecia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	900/2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	20	2-14**/2-14**	38.5	13655
2	800/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	20	2-14**/2-14**/ 2-14**	38.5	17540
3	3600	AQQQ NSN	1	20	0-12**	38.5	23174
4	900/2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	130	-2-10**/-1-11**	38.5	13655
5	800/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	130	2-14**/-1-11**/ -1-11**	38.5	17540
6	3600	AQQQ NSN	1	130	0-12**	38.5	23174
7	900/2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	240	-2-10**/-1-11**	38.5	13655
8	800/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	240	-1-11**/-2-10**/ -2-10**	38.5	17540
9	3600	AQQQ NSN	1	240	0-12**	38.5	23174

\* wskazane wartości kąta pochylecia 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.	NP ERICSSON ML 6363 23GHz 28MHz NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 500MHz Ericsson	23/80	1149/4266	ANT2/2_0.6 23/80 HPX/HP Ericsson	0.6	200	41.8

### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów nie stwierdzono występowania innych źródeł pola-EM

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 [%]	
2024-08-27	12:05-13:25	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		24.1	25.3	39.1	34.2

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).

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. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 3 czerwca 2024 o numerze LWiMP/W/200/24 wydane przez Politechnika Wrocławską.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 3 czerwca 2026 (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-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 poziomej emisji pól elektromagnetycznych WME <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
			Sonda SW-07	Sonda SW-08	SUMA			
1	GKP w odległości 22m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	52°32'21.8" 16°56'12.8"
2	GKP w odległości 26m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	52°32'22.9" 16°56'14.3"
3	GKP w odległości 25m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	52°32'21.5" 16°56'15.0"
4	GKP w odległości 69m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.5	0.06	52°32'24.7" 16°56'15.4"
5	GKP w odległości 83m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	52°32'20.4" 16°56'17.5"
6	GKP w odległości 53m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	<b>1.6</b>	<b>1.6</b>	<b>1.6</b>	2.1	0.07	52°32'21.1" 16°56'11.4"
7	DPP - Przy budynku w rozbiórce	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	52°32'22.6" 16°56'12.8"
8	PKP na az. 345° w odległości 22m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	52°32'22.9" 16°56'13.6"
9	PKP na az. 360° w odległości 28m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	52°32'23.3" 16°56'13.9"
10	PKP na az. 13° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	52°32'23.3" 16°56'14.3"
11	PKP na az. 27° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	52°32'23.3" 16°56'15.0"
12	PKP na az. 40° w odległości 28m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	52°32'22.9" 16°56'15.0"

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.



13	PKP na az. 55° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	52°32'22.6" 16°56'15.0"
14	PKP na az. 95° w odległości 16m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	52°32'22.2" 16°56'15.0"
15	PKP na az. 110° w odległości 22m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	52°32'21.8" 16°56'15.0"
16	PKP na az. 123° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	52°32'21.5" 16°56'15.7"
17	PKP na az. 137° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	52°32'21.5" 16°56'15.0"
18	PKP na az. 150° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.5	0.06	52°32'21.5" 16°56'14.6"
19	PKP na az. 165° w odległości 19m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	52°32'21.5" 16°56'14.3"
20	PKP na az. 205° w odległości 17m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	52°32'21.5" 16°56'13.6"
21	GKP w odległości 25m od anteny radioliniowej az. 200°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	52°32'21.5" 16°56'13.6"
22	PKP na az. 220° w odległości 24m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	52°32'21.5" 16°56'13.2"
23	PKP na az. 233° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	<b>1.6</b>	<b>1.6</b>	<b>1.6</b>	2.1	0.07	52°32'21.5" 16°56'12.5"
24	PKP na az. 247° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	52°32'21.8" 16°56'12.1"
25	PKP na az. 260° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°32'21.8" 16°56'12.1"
26	PKP na az. 275° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°32'22.2" 16°56'11.8"
27	GKP w odległości 182m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	52°32'18.2" 16°56'21.5"
-	GKP w odległości 353m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	52°32'33.0" 16°56'20.4"

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.

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 WMH <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>2</sup>
			Sonda SW-07	Sonda SW-08	SUMA			
1	GKP w odległości 22m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°32'21.8" 16°56'12.8"
2	GKP w odległości 26m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°32'22.9" 16°56'14.3"
3	GKP w odległości 25m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°32'21.5" 16°56'15.0"
4	GKP w odległości 69m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°32'24.7" 16°56'15.4"
5	GKP w odległości 83m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°32'20.4" 16°56'17.5"
6	GKP w odległości 53m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	<b>0.004</b>	<b>0.004</b>	0.004	0.005	0.07	52°32'21.1" 16°56'11.4"
7	DPP - Przy budynku w rozbiórce	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°32'22.6" 16°56'12.8"
8	PKP na az. 345° w odległości 22m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°32'22.9" 16°56'13.6"
9	PKP na az. 360° w odległości 28m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°32'23.3" 16°56'13.9"
10	PKP na az. 13° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°32'23.3" 16°56'14.3"
11	PKP na az. 27° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°32'23.3" 16°56'15.0"
12	PKP na az. 40° w odległości 28m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°32'22.9" 16°56'15.0"
13	PKP na az. 55° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°32'22.6" 16°56'15.0"
14	PKP na az. 95° w odległości 16m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°32'22.2" 16°56'15.0"
15	PKP na az. 110° w odległości 22m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°32'21.8" 16°56'15.0"

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.

16	PKP na az. 123° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°32'21.5" 16°56'15.7"
17	PKP na az. 137° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°32'21.5" 16°56'15.0"
18	PKP na az. 150° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°32'21.5" 16°56'14.6"
19	PKP na az. 165° w odległości 19m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°32'21.5" 16°56'14.3"
20	PKP na az. 205° w odległości 17m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°32'21.5" 16°56'13.6"
21	GKP w odległości 25m od anteny radioliniowej az. 200°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°32'21.5" 16°56'13.6"
22	PKP na az. 220° w odległości 24m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°32'21.5" 16°56'13.2"
23	PKP na az. 233° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	<b>0.004</b>	<b>0.004</b>	0.004	0.005	0.07	52°32'21.5" 16°56'12.5"
24	PKP na az. 247° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°32'21.8" 16°56'12.1"
25	PKP na az. 260° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°32'21.8" 16°56'12.1"
26	PKP na az. 275° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°32'22.2" 16°56'11.8"
27	GKP w odległości 182m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°32'18.2" 16°56'21.5"
-	GKP w odległości 353m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°32'33.0" 16°56'20.4"

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  $k=2$ .

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.

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio:  
sonda SW-07: 28.8% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda SW-08: 32.9% dla częstotliwości do 4 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 40293 (70293N!) PPO\_SUCHYLAS\_BIEDRUSKOPTC, 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. 2024 poz. 54)
- 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

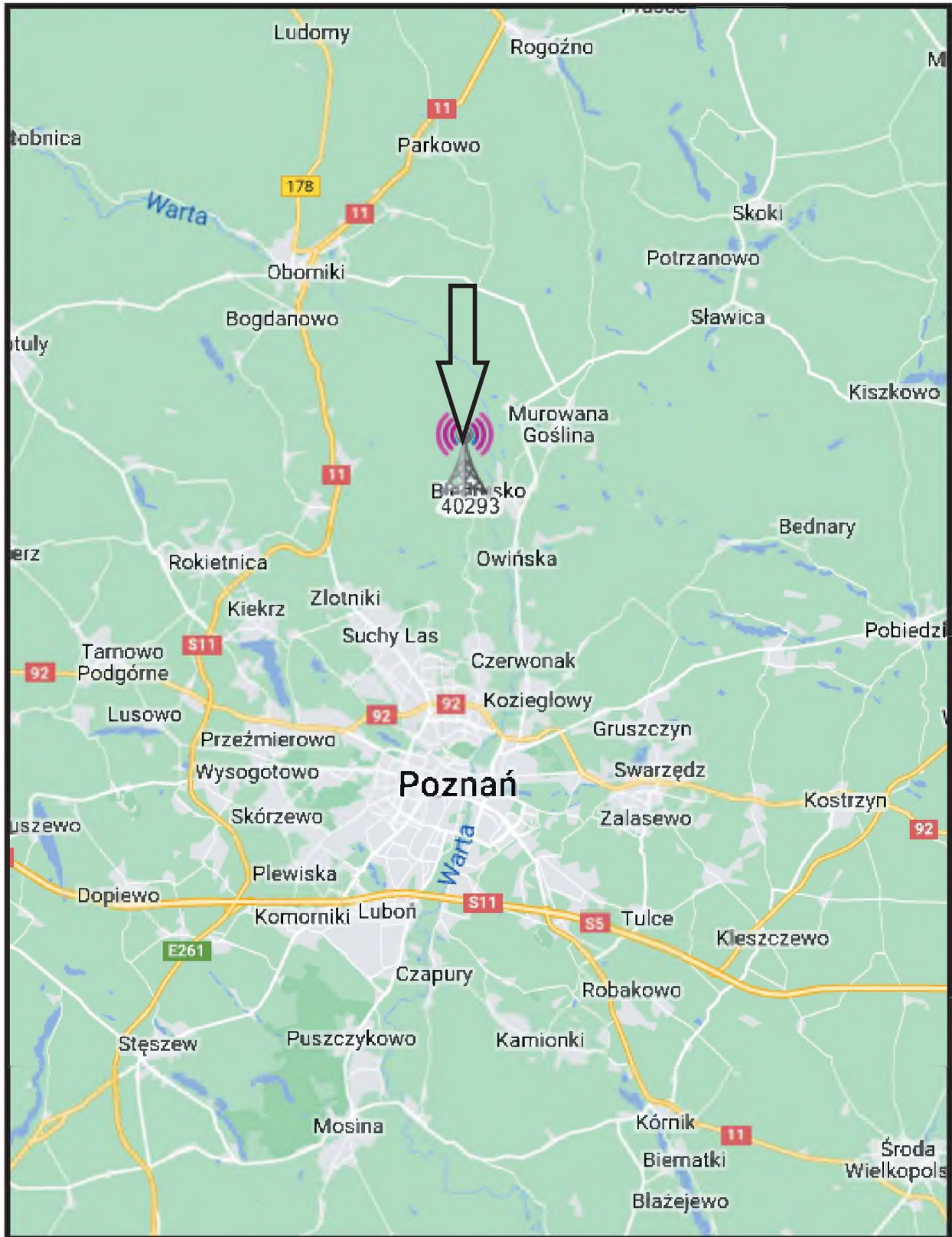
## 13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

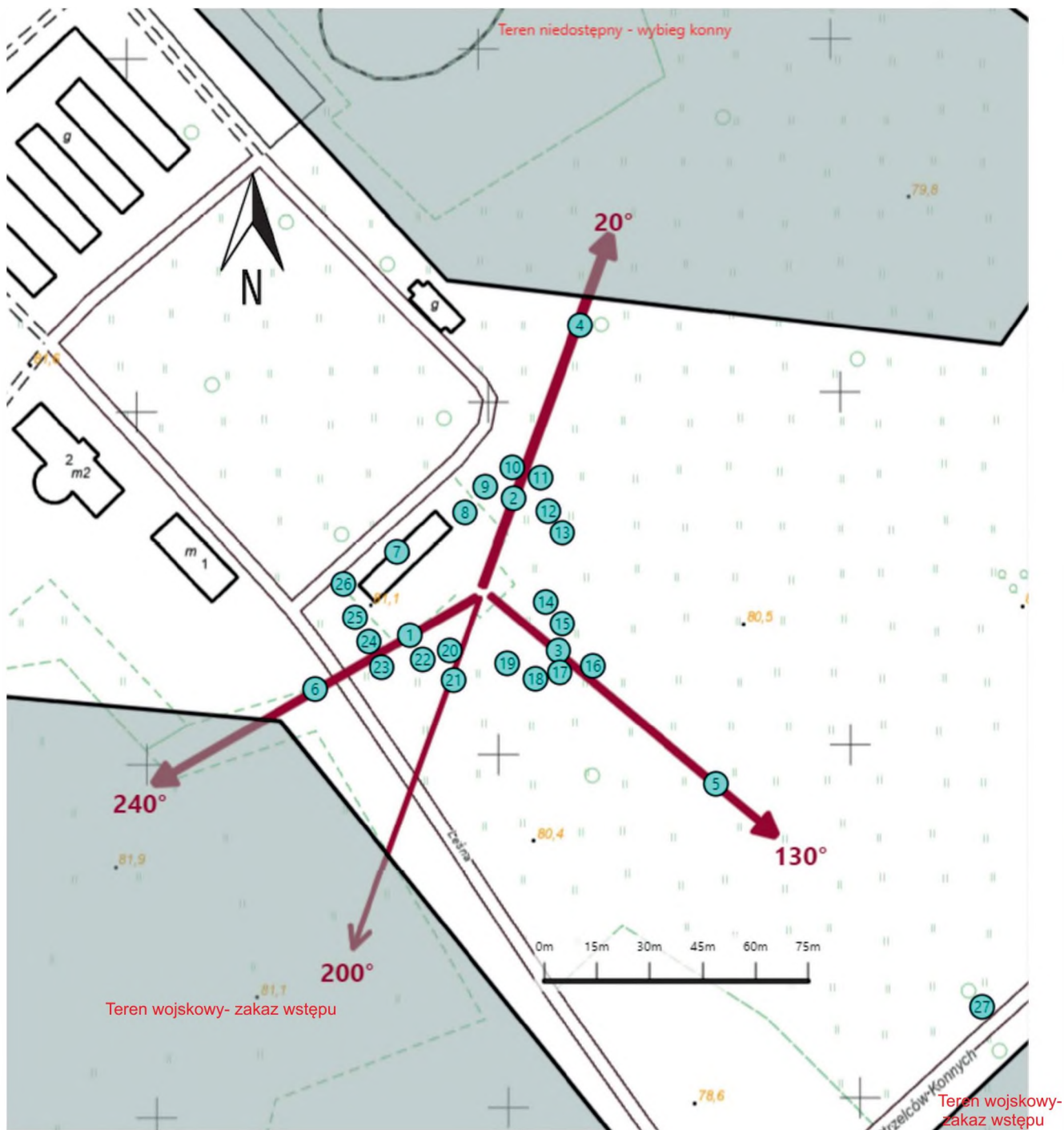
Sprawozdanie autoryzował:













**Koniec sprawozdania**

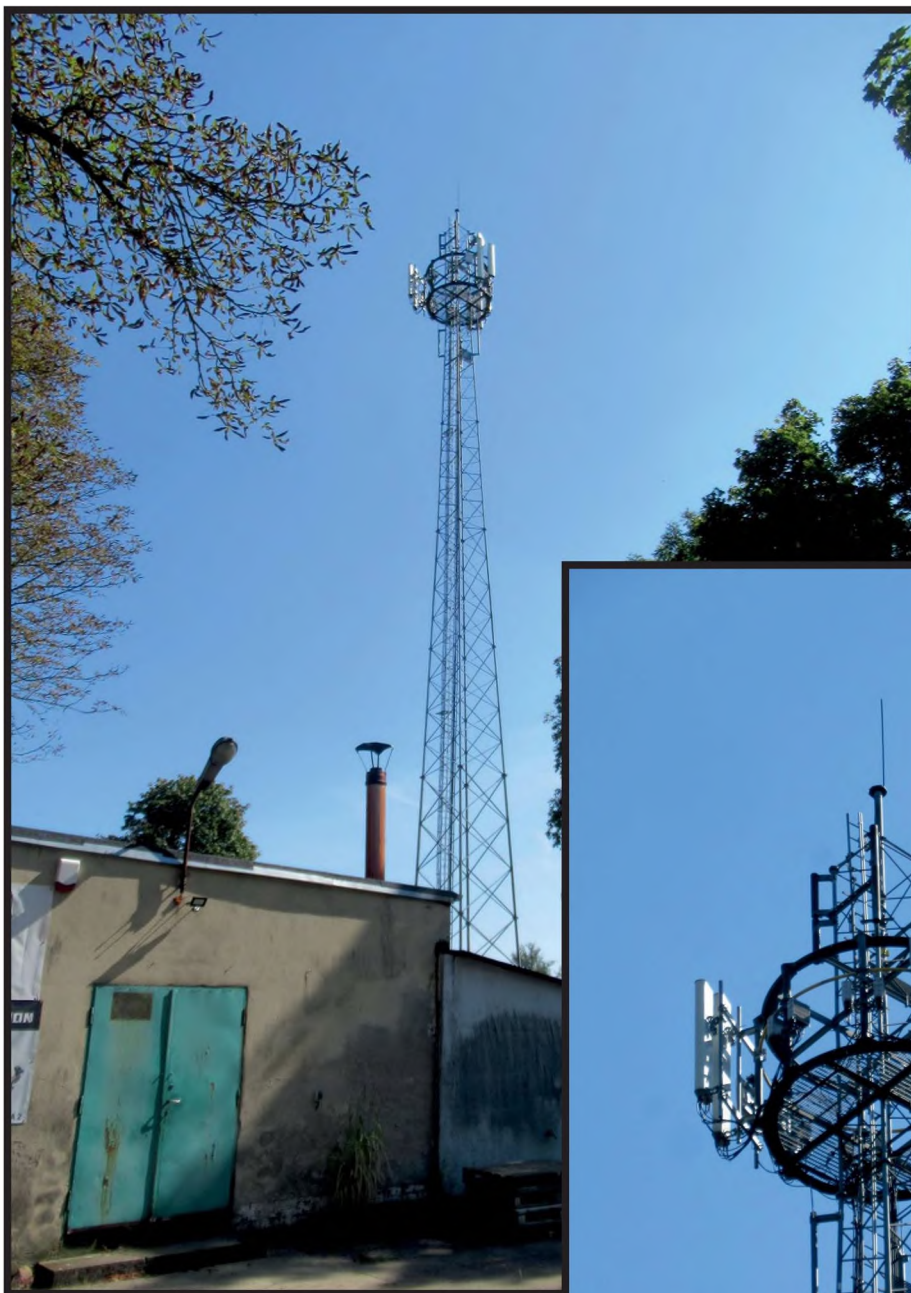
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1	<b>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 40293 (70293N!) PPO_SUCHYLAS_BIEDRUSKOPTC</b> Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	---



Załącznik nr 2	<p>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.                  PPO_SUCHYLAS_BIEDRUSKOPTC (70293N!)                  Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>				
	<p>Legenda:</p> <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td data-bbox="523 2027 639 2089">                       Brak dostępu                 </td> <td data-bbox="743 2027 884 2089">                       Pion pomiarowy                 </td> <td data-bbox="959 2027 1129 2114">                       Kierunek oddziaływania                      anten sektorowych                 </td> <td data-bbox="1209 2027 1362 2114">                       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. 40293 (70293N!) PPO\_SUCHYLAS\_BIEDRUSKOPTC

Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej