

Poznań, dn. 2024-10-16

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

Pełnomocnik: [REDACTED]  
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. 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 **43193 (70917N!) PPO\_SUCHYLAS\_GOLECZEWO** zlokalizowanej w miejscowości GOŁĘCZEWO, ul. SZOSA POZNAŃSKA 29. 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.	17068
2.	4488
3.	23714
4.	17068
5.	4488
6.	23714
7.	17068

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
8.	4488
9.	23714
10.	17068
11.	4488
12.	23714
13.	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.	16°49'57.1" 52°31'54.6"	900/1800/2100	39	17068	35	0-14/0-10/ 0-10
2.	16°49'57.1" 52°31'54.7"	800	39	4488	35	0-14
3.	16°49'57.1" 52°31'54.7"	3600	39	23714	35	-2-13
4.	16°49'57.1" 52°31'54.5"	900/1800/2100	39	17068	125	0-14/0-10/ 0-10
5.	16°49'57.1" 52°31'54.6"	800	39	4488	125	0-14
6.	16°49'57.1" 52°31'54.6"	3600	39	23714	125	-2-13
7.	16°49'56.9" 52°31'54.5"	900/1800/2100	39	17068	215	0-14/0-10/ 0-10
8.	16°49'57" 52°31'54.5"	800	39	4488	215	0-14
9.	16°49'57" 52°31'54.5"	3600	39	23714	215	-2-13
10.	16°49'56.9" 52°31'54.6"	900/1800/2100	39	17068	305	0-14/0-10/ 0-10
11.	16°49'56.9" 52°31'54.6"	800	39	4488	305	0-14
12.	16°49'56.9" 52°31'54.6"	3600	39	23714	305	-2-13
13.	16°49'57" 52°31'54.6"	23000/80000	41.5	5637/6310	140*	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 7591/2024/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 43193 (70917N!) PPO\_SUCHYLAS\_GOLECZEWO  
Adres: GOŁĘCZEWO, SZOSA POZNAŃSKA 29, Powiat poznański, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-10-07

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 GOŁĘCZEWO, SZOSA POZNAŃSKA 29.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 43193 (70917N!) PPO\_SUCHYLAS\_GOŁECZEWO 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 szafie outdoor u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się tereny przemysłowe. Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

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.

### 7.3. 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	35	0-14**/0-10**/0-10**	39	17068
2	800	ATR4518R11v06 Huawei	1	35	0-14**	39	4488
3	3600	AQQQ NSN	1	35	-2-13**	39	23714
4	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	125	0-14**/0-10**/0-10**	39	17068
5	800	ATR4518R11v06 Huawei	1	125	0-14**	39	4488
6	3600	AQQQ NSN	1	125	-2-13**	39	23714
7	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	215	0-14**/0-10**/0-10**	39	17068
8	800	ATR4518R11v06 Huawei	1	215	0-14**	39	4488
9	3600	AQQQ NSN	1	215	-2-13**	39	23714
10	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	305	0-14**/0-10**/0-10**	39	17068
11	800	ATR4518R11v06 Huawei	1	305	0-14**	39	4488
12	3600	AQQQ NSN	1	305	-2-13**	39	23714

\* 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.	RTN XMC-5D 23G 28MHz XPIC<w:br/>RTN 380AX DC 70/80GHz 500MHz Huawei	23/80	5637/6310	A23D80S06 Huawei	0.6	140	41.5

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 nie stwierdzono występowania innych źródeł pola-EM

## 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 [%]	
2024-10-07	10:15-11:50	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		13.0	14.0	66.0	62.0

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-07	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2089	SW-13	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230218

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 4 listopada 2022 o numerze LWIMP/W/335/22 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 4 listopada 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-07	Wavecontrol	Miernik pół elektromagnetycznych SMP2	22SN2089	SW-14	Wavecontrol	Sonda WPF3-HP	22WP030447

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 4 listopada 2022 o numerze LWIMP/W/335/22 wydane przez Politechnikę Wrocławską.  
 Data ważności świadectwa wzorcowania: 4 listopada 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

**Termohigrometr:**

Oznaczenie:	TH-12	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 15 czerwca 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

**Dalmierz:**

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-14	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1061811178	L4-L41.4180.14.2017.3086.2	1 września 2017

Data ważności świadectwa wzorcowania: 1 września 2027 (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 pół elektromagnetycznych WME <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
			Sonda SW-13	Sonda SW-14	Wartość			
1	GKP w odległości 22m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°31'55.2" 16°49'57.7"
2	PKP na az. 360° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°31'55.6" 16°49'57.0"
3	PKP na az. 15° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°31'55.6" 16°49'57.4"
4	PKP na az. 28° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°31'55.6" 16°49'58.1"
5	PKP na az. 42° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°31'55.6" 16°49'58.4"
6	PKP na az. 55° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°31'55.2" 16°49'58.8"
7	PKP na az. 70° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°31'55.2" 16°49'58.8"
8	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, na parterze, Szosa Poznańska, Gołęczewo	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°31'54.5" 16°49'59.5"
9	PKP na az. 90° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 125°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°31'54.5" 16°49'58.8"
10	PKP na az. 105° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 125°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°31'54.1" 16°49'58.8"
11	PKP na az. 118° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 125°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°31'54.1" 16°49'58.8"
12	GKP w odległości 22m od anteny radioliniowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°31'54.1" 16°49'57.7"
13	GKP w odległości 38m od anteny radioliniowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°31'53.8" 16°49'58.4"

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.



14	PKP na az. 132° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 125°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°31'53.8" 16°49'58.4"
15	GKP w odległości 26m od anteny sektorowej az. 125°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°31'54.1" 16°49'58.4"
16	PKP na az. 146° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 125°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°31'53.8" 16°49'58.1"
17	PKP na az. 160° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 125°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°31'53.8" 16°49'57.7"
18	PKP na az. 180° w odległości 25m od anteny sektorowej az. 215°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°31'53.8" 16°49'57.0"
19	PKP na az. 195° w odległości 25m od anteny sektorowej az. 215°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°31'53.8" 16°49'56.6"
20	GKP w odległości 83m od anteny sektorowej az. 125°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°31'53.0" 16°50'0.6"
21	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 215°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°31'52.3" 16°49'54.5"
22	PKP na az. 208° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 215°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°31'53.4" 16°49'56.3"
23	PKP na az. 223° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 215°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°31'53.8" 16°49'55.9"
24	PKP na az. 235° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 215°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°31'53.8" 16°49'55.6"
25	PKP na az. 250° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 215°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°31'54.1" 16°49'55.2"
26	PKP na az. 270° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 305°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°31'54.5" 16°49'55.2"
27	PKP na az. 285° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 305°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°31'54.8" 16°49'55.2"
28	PKP na az. 298° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 305°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°31'55.2" 16°49'55.2"
29	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 305°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°31'55.2" 16°49'55.6"
30	GKP w odległości 82m od anteny sektorowej az. 305°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°31'56.3" 16°49'53.4"
31	PKP na az. 312° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 305°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°31'55.6" 16°49'55.6"
32	PKP na az. 325° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 305°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°31'55.6" 16°49'55.6"
33	PKP na az. 340° w odległości 39m od anteny sektorowej az. 305°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°31'55.9" 16°49'56.3"
34	GKP w odległości 85m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°31'57.0" 16°49'59.5"
-	GKP w odległości 287m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°32'2.4" 16°50'5.6"
-	GKP w odległości 285m od anteny sektorowej az. 125°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°31'49.1" 16°50'9.6"
-	GKP w odległości 290m od anteny sektorowej az. 305°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°31'59.9" 16°49'44.4"
-	GKP w odległości 541m od anteny sektorowej az. 215°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°31'40.1" 16°49'40.4"
39	GKP w odległości 29m od anteny sektorowej az. 215°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°31'53.8" 16°49'55.9"

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 WM <sub>H</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
			Sonda SW-13	Sonda SW-14	Wartość			
1	GKP w odległości 22m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°31'55.2" 16°49'57.7"
2	PKP na az. 360° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°31'55.6" 16°49'57.0"
3	PKP na az. 15° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°31'55.6" 16°49'57.4"
4	PKP na az. 28° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°31'55.6" 16°49'58.1"
5	PKP na az. 42° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°31'55.6" 16°49'58.4"

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.

6	PKP na az. 55° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°31'55.2" 16°49'58.8"
7	PKP na az. 70° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°31'55.2" 16°49'58.8"
8	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, na parterze, Szosa Poznańska, Gołeczewo	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°31'54.5" 16°49'59.5"
9	PKP na az. 90° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 125°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°31'54.5" 16°49'58.8"
10	PKP na az. 105° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 125°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°31'54.1" 16°49'58.8"
11	PKP na az. 118° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 125°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°31'54.1" 16°49'58.8"
12	GKP w odległości 22m od anteny radioliniowej az. 140°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°31'54.1" 16°49'57.7"
13	GKP w odległości 38m od anteny radioliniowej az. 140°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°31'53.8" 16°49'58.4"
14	PKP na az. 132° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 125°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°31'53.8" 16°49'58.4"
15	GKP w odległości 26m od anteny sektorowej az. 125°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°31'54.1" 16°49'58.4"
16	PKP na az. 146° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 125°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°31'53.8" 16°49'58.1"
17	PKP na az. 160° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 125°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°31'53.8" 16°49'57.7"
18	PKP na az. 180° w odległości 25m od anteny sektorowej az. 215°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°31'53.8" 16°49'57.0"
19	PKP na az. 195° w odległości 25m od anteny sektorowej az. 215°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°31'53.8" 16°49'56.6"
20	GKP w odległości 83m od anteny sektorowej az. 125°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°31'53.0" 16°50'0.6"
21	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 215°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°31'52.3" 16°49'54.5"
22	PKP na az. 208° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 215°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°31'53.4" 16°49'56.3"
23	PKP na az. 223° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 215°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°31'53.8" 16°49'55.9"
24	PKP na az. 235° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 215°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°31'53.8" 16°49'55.6"
25	PKP na az. 250° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 215°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°31'54.1" 16°49'55.2"
26	PKP na az. 270° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 305°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°31'54.5" 16°49'55.2"
27	PKP na az. 285° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 305°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°31'54.8" 16°49'55.2"
28	PKP na az. 298° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 305°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°31'55.2" 16°49'55.2"
29	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 305°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°31'55.2" 16°49'55.6"
30	GKP w odległości 82m od anteny sektorowej az. 305°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°31'56.3" 16°49'53.4"
31	PKP na az. 312° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 305°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°31'55.6" 16°49'55.6"
32	PKP na az. 325° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 305°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°31'55.6" 16°49'55.6"
33	PKP na az. 340° w odległości 39m od anteny sektorowej az. 305°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°31'55.9" 16°49'56.3"
34	GKP w odległości 85m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°31'57.0" 16°49'59.5"
-	GKP w odległości 287m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°32'2.4" 16°50'5.6"
-	GKP w odległości 285m od anteny sektorowej az. 125°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°31'49.1" 16°50'9.6"
-	GKP w odległości 290m od anteny sektorowej az. 305°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°31'59.9" 16°49'44.4"
-	GKP w odległości 541m od anteny sektorowej az. 215°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°31'40.1" 16°49'40.4"
39	GKP w odległości 29m od anteny sektorowej az. 215°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°31'53.8" 16°49'55.9"

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

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>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-13: 29.8% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda SW-14: 31.2% dla częstotliwości do 4 GHz

Pomiar wykonany metodą 2 sond, opisaną w artykule Medycyna Pracy 2015;66(5):701-712 „Optymalizacja metodyki pomiaru wieloczęstotliwościowego pola elektromagnetycznego stacji bazowych telefonii komórkowej”.

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 43193 (70917N!) PPO\_SUCHYLAS\_GOLECZEWO, dopuszczalne poziomy pole elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

## 11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54 z późn. zm.)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 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

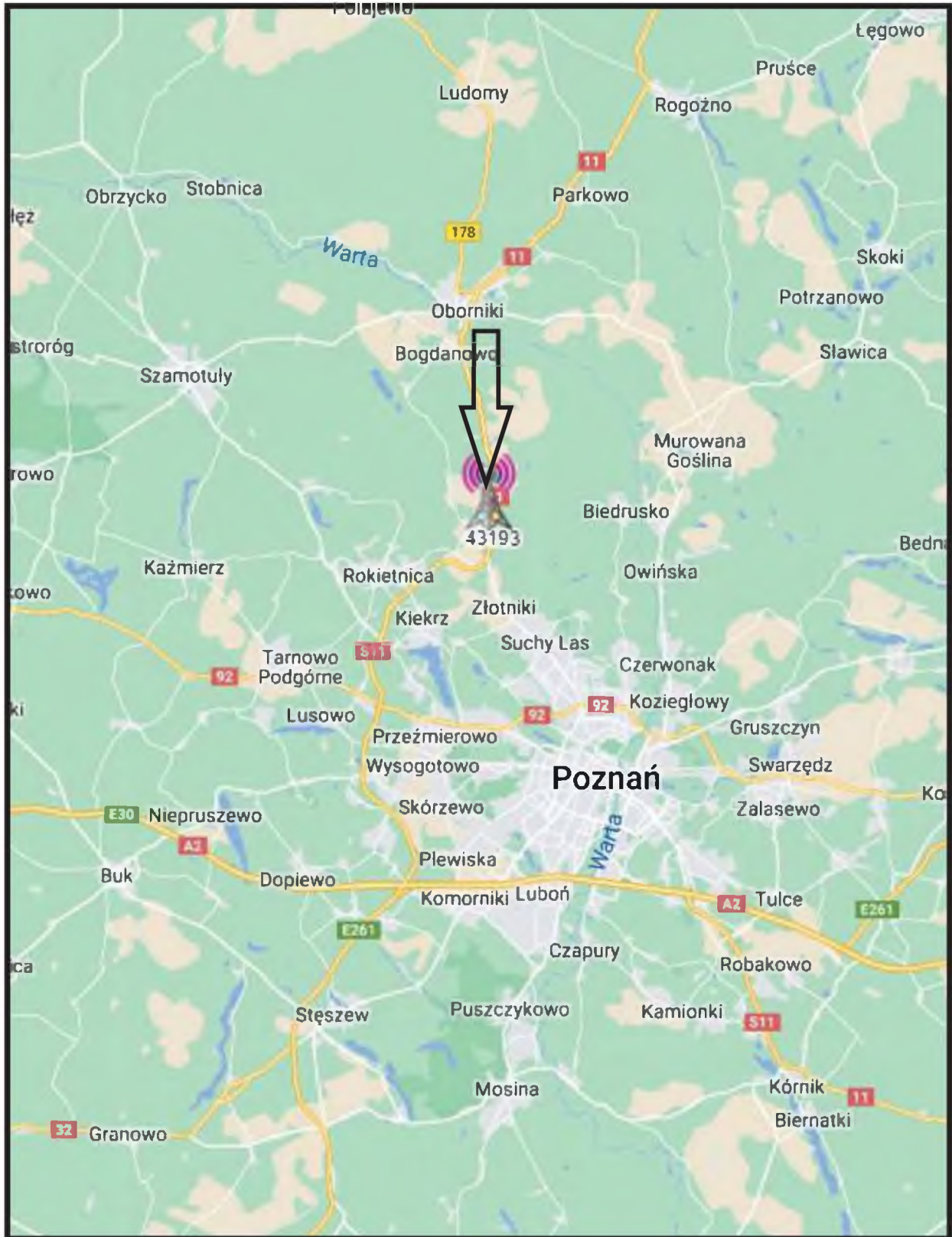
## 13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

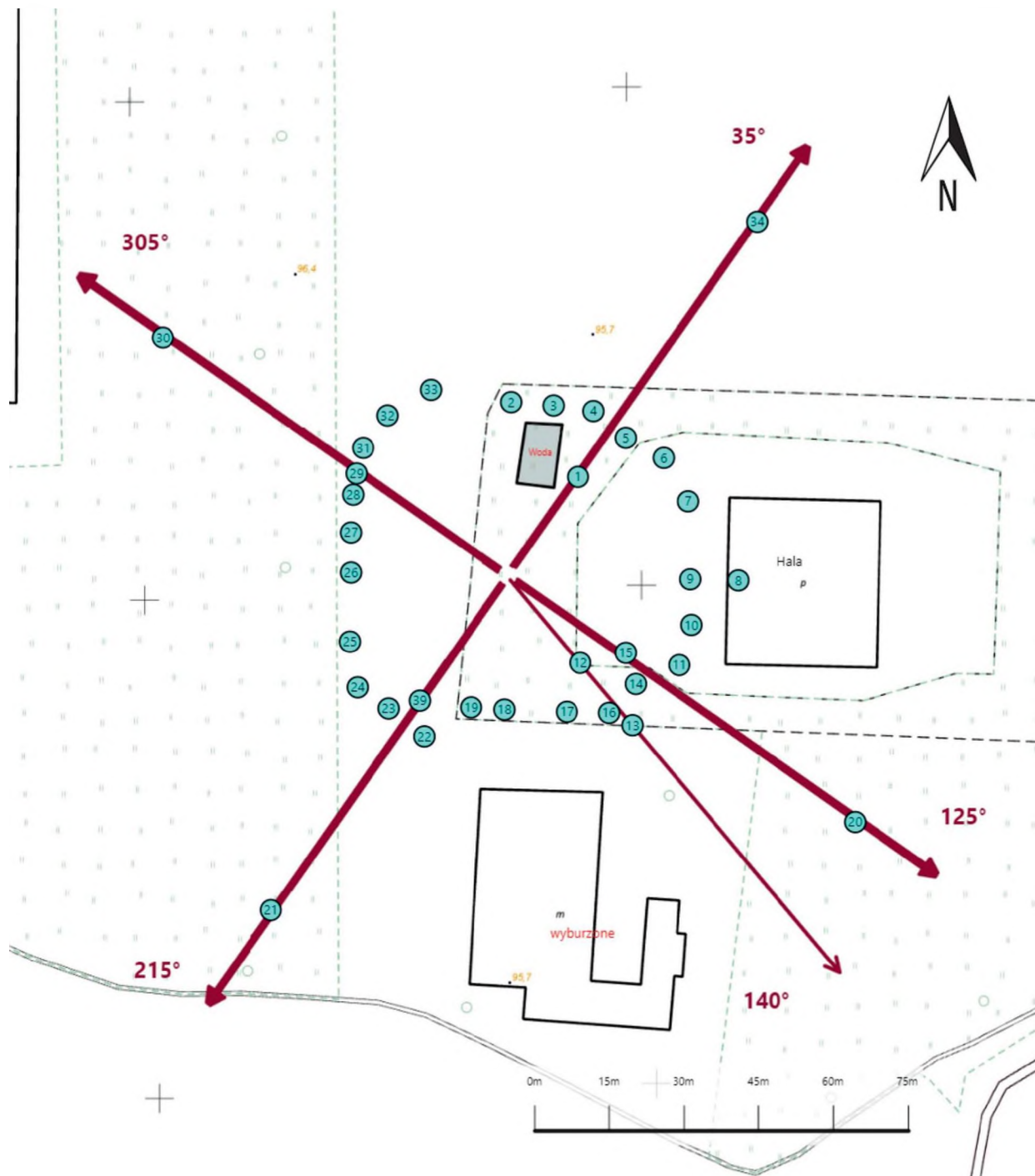
Sprawozdanie autoryzował:





## 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. 43193 (70917N!) PPO_SUCHYLAS_GOLECZEWO</b> Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	--



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.                  PPO_SUCHYLAS_GOLECZEWO (70917N!)</p> <p style="text-align: center;">Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
	<p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">                   Brak dostępu             </div> <div style="text-align: center;">                   Pion pomiarowy             </div> <div style="text-align: center;">                   Kierunek oddziaływania anten sektorowych             </div> <div style="text-align: center;">                   Kierunek oddziaływania anten radioliniowych             </div> </div>



Załącznik nr 3

**INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 43193 (70917N!) PPO\_SUCHYLAS\_GOLECZEWO**  
Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej