

Warszawa, dn. 2024-03-07

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

Pełnomocnik: Michał Stolarczyk  
Pełnomocnictwo numer: 113/03/23  
z dnia: 2023-03-06

**dane do korespondencji:**

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

ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
tel. 538130144

**Prezydent Miasta Płock**  
**Urząd Miasta Płocka**  
**Stary Rynek 1**  
**09-400 Płock**

**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 **22026 (92002N!) WPL\_PLOCK\_PLWITOSA1** zlokalizowanej w miejscowości PŁOCK, PL. WINCENTEGO WITOSA 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. 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.	28249
2.	12162
3.	28249
4.	12162
5.	28249
6.	12162
7.	3640/4266
8.	7080
9.	4169

**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.	19°46'7.1" 52°30'40.7"	800/900/1800/ 2100/2600	36.5	28249	70	3/3/3/3/2. 5
2.	19°46'7.1" 52°30'40.7"	3600	36.5	12162	70	0-12
3.	19°46'7" 52°30'40.5"	800/900/1800/ 2100/2600	36.5	28249	183	2/2/2/2/2
4.	19°46'7" 52°30'40.5"	3600	36.5	12162	183	0-12
5.	19°46'6.8" 52°30'40.6"	800/900/1800/ 2100/2600	36.5	28249	310	2/2/6.5/6.5 /5.5
6.	19°46'6.8" 52°30'40.6"	3600	36.5	12162	310	0-12
7.	19°46'7" 52°30'40.5"	23000/80000	39.2	3640/4266	103*	nd.
8.	19°46'6.9" 52°30'40.6"	80000	38.4	7080	193*	nd.
9.	19°46'6.9" 52°30'40.6"	38000	39.2	4169	193*	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:

Michał Władysław  
Stolarczyk

Date / Data:  
2024-03-07 17:39



NetWorks Sp. z o.o.  
Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Józefa Piłsudskiego 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 370/2024/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

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

Numer i nazwa: 22026 (92002N!) WPL\_PLOCK\_PLWITOSA1

Adres: PŁOCK, PL. WINCENTEGO WITOSA 1, Powiat m. Płock, WOJ. MAZOWIECKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-03-06

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 PŁOCK, PL. WINCENTEGO WITOSA 1.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 22026 (92002N!) WPL\_PLOCK\_PLWITOSA1 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:**

Stanilewicz Tomasz  
Czechowicz Kacper

**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 nieogrodzonym. Anteny zawieszono na kominie. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor u podstawy komina. 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	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R10v18 Huawei	1	70	3*/3*/3*/3*/2.5*	36.5	28249
2	3600	AAU5349 Huawei	1	70	0-12**	36.5	12162
3	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R10v18 Huawei	1	183	2*/2*/2*/2*/2*	36.5	28249
4	3600	AAU5349 Huawei	1	183	0-12**	36.5	12162
5	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R10v18 Huawei	1	310	2*/2*/6.5*/6.5*/5.5*	36.5	28249
6	3600	AAU5349 Huawei	1	310	0-12**	36.5	12162

\* 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.	NP ERICSSON RAU2X 23GHZ 2x28MHz XPIC/ NP ERICSSON ML 6352 R2 ATPC 70/80GHz 250MHz Ericsson	23/80	3640/4266	ANT2/2_0.6 23/80 HPX/HP Ericsson	0.6	103	39.2
2.	NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz Ericsson	80	7080	ANT2_0.6 80 HP/HPX Ericsson	0.6	193	38.4
3.	NP ERICSSON RAU2X 38GHZ 28MHz Ericsson	38	4169	ANT2_0.6 38 HP/HPX Ericsson	0.6	193	39.2

### 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 [%]	
2024-03-06	07:30-09:00	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		4.7	4.8	68.5	68.2

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-10	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP3	23SL0222	SW-19	Wavecontrol	Sonda WPF90	23WP260006

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 11 września 2023 o numerze LWiMP/W/330/23 wydane przez Politechnikę Wrocławską.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 11 września 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-10	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP3	23SL0222	SW-20	Wavecontrol	Sonda WPF6-HP	23WP060415

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 11 września 2023 o numerze LWiMP/W/330/23 wydane przez Politechnikę Wrocławską.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 11 września 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

#### Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-25	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 12 lipca 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.

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-19	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1030441013	Z3- Z32.4180.152.2023.3253.1	23 października 2023

Data ważności świadectwa wzorcowania: 23 października 2033 (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-19	Sonda SW-20	SUMA			
1	GKP w odległości 11m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.5	0.06	52°30'40.7" 19°46'7.7"
2	GKP w odległości 38m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	52°30'41.0" 19°46'9.1"
3	PKP na az. 70° w odległości 78m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	52°30'41.4" 19°46'10.9"
4	GKP w odległości 37m od anteny radioliniowej az. 103°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	52°30'40.3" 19°46'8.8"
5	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 183°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	52°30'40.3" 19°46'7.0"
6	GKP w odległości 39m od anteny sektorowej az. 183°	2.0	<b>1.7</b>	<b>1.7</b>	<b>1.7</b>	2.2	0.08	52°30'39.2" 19°46'7.0"
7	GKP w odległości 81m od anteny sektorowej az. 183°	2.0	<b>1.7</b>	<b>1.7</b>	<b>1.7</b>	2.2	0.08	52°30'38.2" 19°46'6.6"
8	GKP w odległości 36m od anteny radioliniowej az. 193°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	52°30'39.2" 19°46'6.6"
9	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	52°30'40.7" 19°46'6.6"
10	GKP w odległości 41m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	52°30'41.4" 19°46'5.2"
11	GKP w odległości 52m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	52°30'41.8" 19°46'4.8"

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.

12	PKP na az. 22° w odległości 13m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	52°30'41.0" 19°46'7.3"
13	PKP na az. 40° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	52°30'41.8" 19°46'8.4"
14	PKP na az. 55° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	52°30'41.4" 19°46'8.8"
15	PKP na az. 85° w odległości 80m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	52°30'40.7" 19°46'11.3"
16	PKP na az. 85° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	52°30'40.7" 19°46'9.1"
17	PKP na az. 100° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	<b>1.7</b>	<b>1.7</b>	<b>1.7</b>	2.2	0.08	52°30'40.3" 19°46'9.1"
18	PKP na az. 116° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	52°30'40.0" 19°46'8.8"
19	PKP na az. 137° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 183°	2.0	<b>1.7</b>	<b>1.7</b>	<b>1.7</b>	2.2	0.08	52°30'39.6" 19°46'8.4"
20	PKP na az. 153° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 183°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	52°30'39.2" 19°46'8.0"
21	PKP na az. 168° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 183°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	52°30'39.2" 19°46'7.3"
22	PKP na az. 198° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 183°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	52°30'39.2" 19°46'6.2"
23	PKP na az. 213° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 183°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	52°30'39.6" 19°46'5.9"
24	PKP na az. 229° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 183°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	52°30'39.6" 19°46'5.2"
-	GKP w odległości 186m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°30'42.8" 19°46'16.3"
-	GKP w odległości 299m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°30'43.9" 19°46'22.1"
-	GKP w odległości 218m od anteny sektorowej az. 183°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°30'33.5" 19°46'6.2"

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 301m od anteny sektorowej az. 183°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°30'31.0" 19°46'6.2"
-	GKP w odległości 198m od anteny sektorowej az. 310°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°30'44.6" 19°45'58.7"
-	GKP w odległości 335m od anteny sektorowej az. 310°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°30'47.5" 19°45'53.3"
31	PKP na az. 264° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	52°30'40.3" 19°46'4.8"
32	PKP na az. 280° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	52°30'40.7" 19°46'4.8"
33	PKP na az. 295° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 310°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°30'41.0" 19°46'5.2"
34	PKP na az. 325° w odległości 17m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	52°30'41.0" 19°46'6.6"
35	PKP na az. 340° w odległości 14m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	52°30'41.0" 19°46'6.6"
36	PKP na az. 356° w odległości 12m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	52°30'41.0" 19°46'7.0"

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-19	Sonda SW-20	SUMA			
1	GKP w odległości 11m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°30'40.7" 19°46'7.7"
2	GKP w odległości 38m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°30'41.0" 19°46'9.1"
3	PKP na az. 70° w odległości 78m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°30'41.4" 19°46'10.9"
4	GKP w odległości 37m od anteny radioliniowej az. 103°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°30'40.3" 19°46'8.8"
5	GKP w odległości 6m od anteny	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°30'40.3" 19°46'7.0"

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.

	sektorowej az. 183°							
6	GKP w odległości 39m od anteny sektorowej az. 183°	2.0	<b>0.005</b>	<b>0.005</b>	0.005	0.006	0.08	52°30'39.2" 19°46'7.0"
7	GKP w odległości 81m od anteny sektorowej az. 183°	2.0	<b>0.005</b>	<b>0.005</b>	0.005	0.006	0.08	52°30'38.2" 19°46'6.6"
8	GKP w odległości 36m od anteny radioliniowej az. 193°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°30'39.2" 19°46'6.6"
9	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°30'40.7" 19°46'6.6"
10	GKP w odległości 41m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°30'41.4" 19°46'5.2"
11	GKP w odległości 52m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°30'41.8" 19°46'4.8"
12	PKP na az. 22° w odległości 13m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°30'41.0" 19°46'7.3"
13	PKP na az. 40° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°30'41.8" 19°46'8.4"
14	PKP na az. 55° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°30'41.4" 19°46'8.8"
15	PKP na az. 85° w odległości 80m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°30'40.7" 19°46'11.3"
16	PKP na az. 85° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°30'40.7" 19°46'9.1"
17	PKP na az. 100° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	<b>0.005</b>	<b>0.005</b>	0.005	0.006	0.08	52°30'40.3" 19°46'9.1"
18	PKP na az. 116° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°30'40.0" 19°46'8.8"
19	PKP na az. 137° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 183°	2.0	<b>0.005</b>	<b>0.005</b>	0.005	0.006	0.08	52°30'39.6" 19°46'8.4"
20	PKP na az. 153° w	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°30'39.2" 19°46'8.0"

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.

	odległości 43m od anteny sektorowej az. 183°							
21	PKP na az. 168° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 183°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°30'39.2" 19°46'7.3"
22	PKP na az. 198° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 183°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°30'39.2" 19°46'6.2"
23	PKP na az. 213° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 183°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°30'39.6" 19°46'5.9"
24	PKP na az. 229° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 183°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°30'39.6" 19°46'5.2"
-	GKP w odległości 186m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°30'42.8" 19°46'16.3"
-	GKP w odległości 299m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°30'43.9" 19°46'22.1"
-	GKP w odległości 218m od anteny sektorowej az. 183°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°30'33.5" 19°46'6.2"
-	GKP w odległości 301m od anteny sektorowej az. 183°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°30'31.0" 19°46'6.2"
-	GKP w odległości 198m od anteny sektorowej az. 310°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°30'44.6" 19°45'58.7"
-	GKP w odległości 335m od anteny sektorowej az. 310°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°30'47.5" 19°45'53.3"
31	PKP na az. 264° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°30'40.3" 19°46'4.8"
32	PKP na az. 280° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°30'40.7" 19°46'4.8"

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. 295° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 310°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°30'41.0" 19°46'5.2"
34	PKP na az. 325° w odległości 17m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°30'41.0" 19°46'6.6"
35	PKP na az. 340° w odległości 14m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°30'41.0" 19°46'6.6"
36	PKP na az. 356° w odległości 12m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°30'41.0" 19°46'7.0"

GKP – Główny Kierunek 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-19: 28.7% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda SW-20: 27.1% dla częstotliwości do 4 GHz

Umieszczenie 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 22026 (92002N!) WPL\_PLOCK\_PLWITOSA1, 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)

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.

- 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:  
Barbara  
Stelmaszyk  
Date / Data:  
2024-03-07 14:13

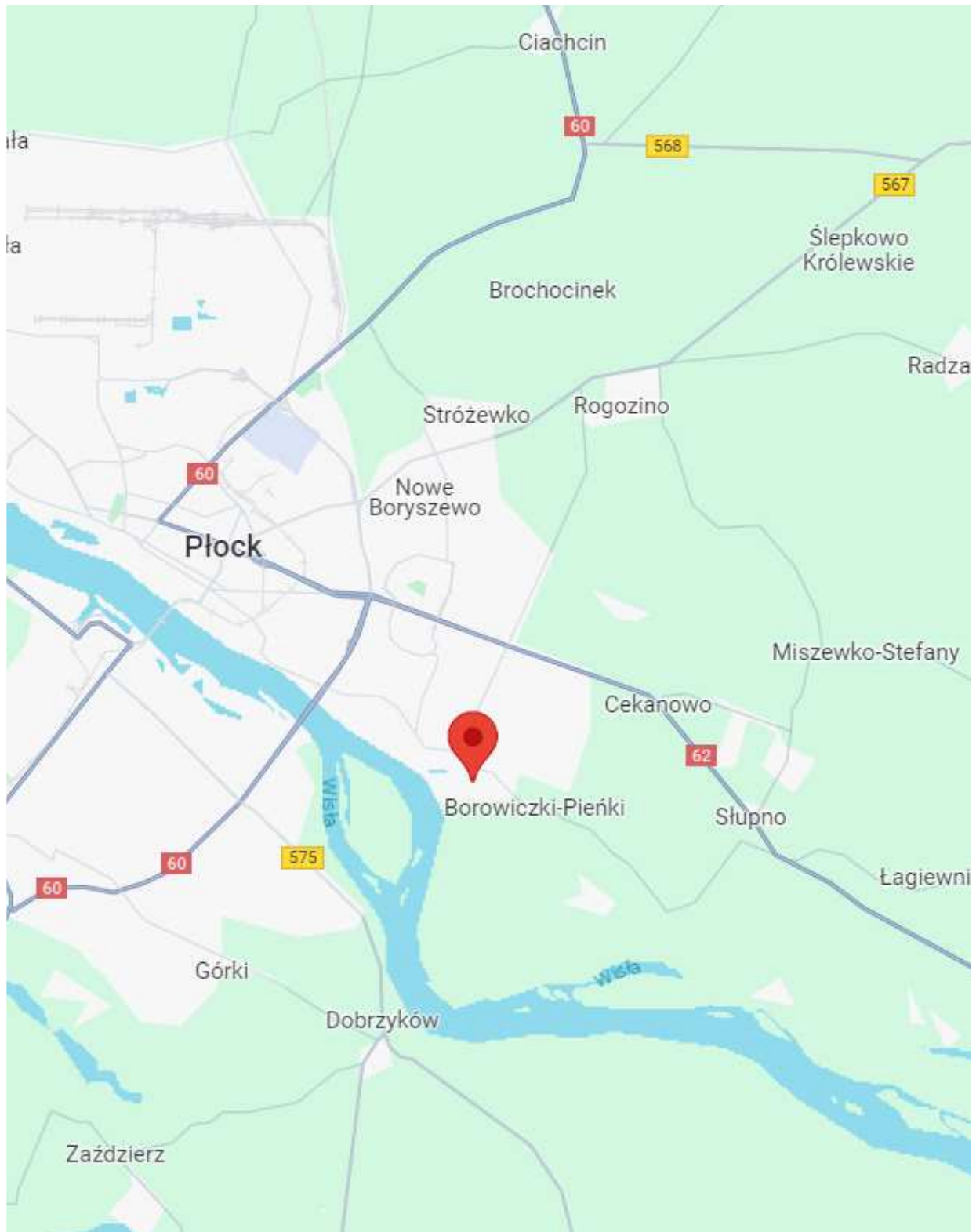
Sprawozdanie autoryzował:



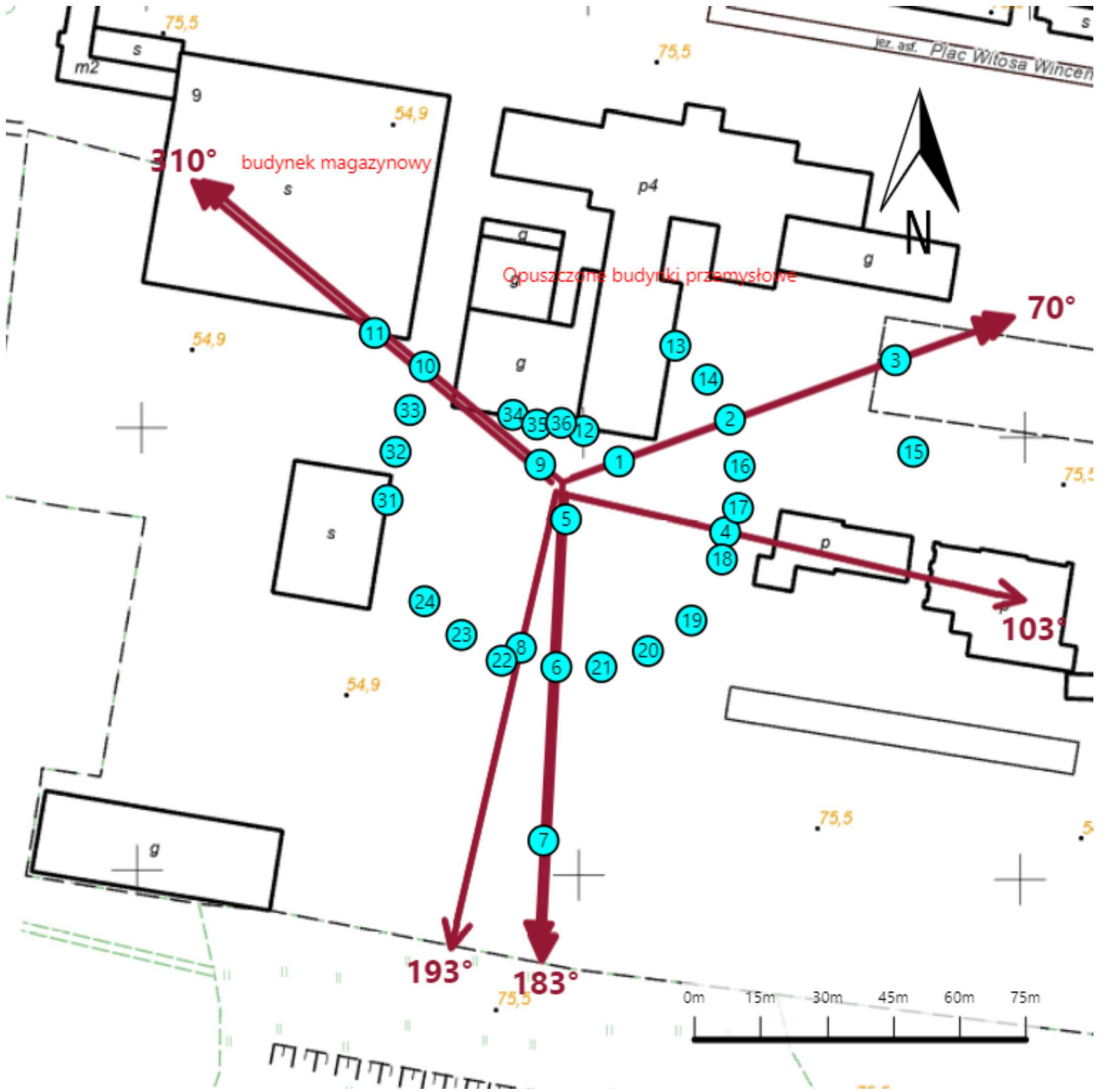
Signed by /  
Podpisano przez:  
Anna Kacperska  
Date / Data:  
2024-03-07  
14:39

**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>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 22026 (92002N!) WPL_PLOCK_PLWITOSA1</p> <p>Lokalizacja instalacji</p>
----------------	---



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.                  WPL_PLOCK_PLWITOSA1 (92002N!)                  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 red; width: 20px; margin-left: 20px; margin-right: 5px;"></span> Kierunek oddziaływania anten sektorowych                 <span style="display: inline-block; border-bottom: 1px solid red; width: 20px; margin-left: 20px; margin-right: 5px;"></span> Kierunek oddziaływania anten radioliniowych             </p>



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
22026 (92002N!) WPL\_PLOCK\_PLWITOSA1

Dokumentacja fotograficzna