

Warszawa, dn. 2024-01-22

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

Pełnomocnik: Joanna Szmytka  
Pełnomocnictwo numer: 159/01/21

z dnia: 2021-01-13

**dane do korespondencji:**

**NetWorks Sp. z o.o.**  
ul. Józefa Piłsudskiego 3  
00-728 Warszawa  
tel. 506401236

**Starosta Powiatu Mińskiego**  
**Starostwo Powiatowe w Mińsku Mazowieckim**  
**ul. Kościuszki 3**  
**05-300 Mińsk Mazowiecki**

**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 25233 (81040N!) WWA\_MINSKMAZO\_GENKSOSNKOW34 zlokalizowanej w miejscowości MIŃSK MAZOWIECKI, ul. GEN. KAZIMIERZA SOSNKOWSKIEGO 34. 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.	30754
2.	30638
3.	30754
4.	195
5.	13
6.	7080
7.	2959
8.	4
9.	5261
10.	1825/4266

**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.	21°32'37.8" 52°10'33.3"	800/900/1800/ 2100/2600	41	30754	60	5/5/5/5/5
2.	21°32'37.6" 52°10'33.2"	800/900/1800/ 2100/2600	41	30638	180	6/6/2/2/2
3.	21°32'37.6" 52°10'33.3"	800/900/1800/ 2100/2600	41	30754	300	4/4/2/2/2
4.	21°32'37.8" 52°10'33.3"	23000	52	195	38*	nd.
5.	21°32'37.8" 52°10'33.3"	38000	50	13	100*	nd.
6.	21°32'37.6" 52°10'33.3"	80000	46	7080	287*	nd.
7.	21°32'37.6" 52°10'33.3"	23000	46.5	2959	287*	nd.
8.	21°32'37.6" 52°10'33.3"	38000	52	4	305*	nd.
9.	21°32'37.6" 52°10'33.3"	38000	48	5261	306*	nd.
10.	21°32'37.6" 52°10'33.3"	23000/80000	50	1825/4266	329*	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:

Joanna Szmytka

Date / Data:  
2024-01-22  
15:39

# NetWorks

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 7261/2023/OS Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 25233 (81040N!) WWA\_MINSKMAZO\_GENKSOSNKOW34  
Adres: MIŃSK MAZOWIECKI, GEN. KAZIMIERZA SOSNKOWSKIEGO 34, Powiat miński,  
WOJ. MAZOWIECKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-01-12

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 MIŃSK MAZOWIECKI, GEN. KAZIMIERZA SOSNKOWSKIEGO 34, Powiat miński, WOJ. MAZOWIECKIE.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 25233 (81040N!) WWA\_MINSKMAZO\_GENKSOSNKOW34 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:**

Radomski Oskar  
Smoliński Mateusz

**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 przemysłowe.

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 pochyleń*	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R39v07 Huawei	1	60	5/5/5/5/5	41	30754
2	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R39v07 Huawei	1	180	6/6/2/2/2	41	30638
3	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R39v07 Huawei	1	300	4/4/2/2/2	41	30754

\* wskazane wartości kąta pochyleń 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	23	195	VHLP1-23 Andrew	0.3	38	52
2.	Ericsson CN510 RAU2X Harris Stratex	38	13	ANT2_0.3 38 HP Ericsson	0.3	100	50
3.	NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz Ericsson	80	7080	ANT2_0.6 80 HP/HPX Ericsson	0.6	287	46
4.	NP ERICSSON RAU2X 23GHz 2x28MHz XPIC Ericsson	23	2959	ANT2_0.6 23 HP/HPX Ericsson	0.6	287	46.5
5.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	305	52
6.	NP ERICSSON RAU2X ACD 38GHz 2x56MHz XPIC Ericsson	38	5261	ANT2_0.6 38 HP/HPX Ericsson	0.6	306	48
7.	NP ERICSSON RAU2X 23GHz 2x28MHz XPIC NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz Ericsson	23/80	1825/4266	ANT2/2_0.6 23/80 HPX/HP Ericsson	0.6	329	50

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 [%]	
2024-01-12	11:10-12:20	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		0.2	0.3	66.7	66.5

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
M-20	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0347	S-21	Narda Safety Test Solution	Sonda pomiarowa Narda EF6092	C-0114

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 31 marca 2023 o numerze LWiMP/W/136/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 31 marca 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

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

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-20	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0347	S-22	Narda Safety Test Solution	Sonda EF0391	D-1516

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 22 lutego 2022 o numerze LWiMP/W/053/22 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 22 lutego 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

**Termohigrometr:**

Oznaczenie:	TH-19	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-02	Leica	Dalmierz Leica Disto X310	842350466	1146.6-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 kwietnia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

**Odbiornik GNSS:**

Oznaczenie	Producent	Model	Numer fabryczny
G-04	Stonex	S7-G GIS	S7G4083040010

Odbiorniki podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03.

## 9. Wyniki pomiarów

### Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umieszczenia 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 S-21	Sonda S-22	SUMA			
1	GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 38°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	52°10'33.6" 21°32'38.0"
2	GKP w odległości 63m od anteny radioliniowej az. 38°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	52°10'35.0" 21°32'39.8"
3	GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.5	0.09	52°10'33.6" 21°32'38.4"
4	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	52°10'34.3" 21°32'40.6"
5	GKP w odległości 105m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	52°10'35.0" 21°32'42.7"
6	GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 100°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	52°10'33.2" 21°32'38.0"
7	GKP w odległości 49m od anteny radioliniowej az. 100°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	52°10'32.9" 21°32'40.2"

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.

8	GKP w odległości 15m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	52°10'32.9" 21°32'37.7"
9	GKP w odległości 59m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	2.0	2.0	2.0	2.6	0.09	52°10'31.4" 21°32'37.7"
10	GKP w odległości 103m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.5	1.5	1.5	2	0.07	52°10'30.0" 21°32'37.7"
11	GKP w odległości 13m od anteny radioliniowej az. 287°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	52°10'33.2" 21°32'37.0"
12	GKP w odległości 47m od anteny radioliniowej az. 287°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	52°10'33.6" 21°32'35.2"
13	GKP w odległości 16m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	52°10'33.6" 21°32'37.0"
14	GKP w odległości 64m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	<b>2.1</b>	<b>2.1</b>	<b>2.1</b>	2.7	0.1	52°10'34.3" 21°32'34.8"
15	GKP w odległości 102m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	52°10'35.0" 21°32'33.0"
16	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 305°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	52°10'33.6" 21°32'36.6"
17	GKP w odległości 64m od anteny radioliniowej az. 305°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.5	0.09	52°10'34.3" 21°32'34.8"
18	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 306°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	52°10'33.6" 21°32'37.3"
19	GKP w odległości 54m od anteny radioliniowej az. 306°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	52°10'34.3" 21°32'35.2"
20	GKP w odległości 14m od anteny radioliniowej az. 329°	2.0	1.5	1.5	1.5	2	0.07	52°10'33.6" 21°32'37.3"
21	GKP w odległości 48m od anteny radioliniowej az. 329°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	52°10'34.7" 21°32'36.2"
22	PKP na az. 69° w odległości 80m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	52°10'34.3" 21°32'41.6"
23	PKP na az. 202° w odległości 62m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.5	1.5	1.5	2	0.07	52°10'31.4" 21°32'36.6"
----	GKP w odległości 234m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°10'37.2" 21°32'48.5"
----	GKP w odległości 468m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°10'18.1" 21°32'37.7"
----	GKP w odległości 391m od anteny	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°10'39.7" 21°32'19.7"

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. 300°							
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 S-21	Sonda S-22	SUMA			
1	GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 38°	2.0	0,005	0,005	0,005	0,006	0,08	52°10'33.6" 21°32'38.0"
2	GKP w odległości 63m od anteny radioliniowej az. 38°	2.0	0,004	0,004	0,004	0,006	0,08	52°10'35.0" 21°32'39.8"
3	GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	0,005	0,005	0,005	0,007	0,09	52°10'33.6" 21°32'38.4"
4	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	0,004	0,004	0,004	0,006	0,08	52°10'34.3" 21°32'40.6"
5	GKP w odległości 105m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	0,003	0,003	0,003	0,004	0,06	52°10'35.0" 21°32'42.7"
6	GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 100°	2.0	0,004	0,004	0,004	0,006	0,08	52°10'33.2" 21°32'38.0"
7	GKP w odległości 49m od anteny radioliniowej az. 100°	2.0	0,003	0,003	0,003	0,004	0,06	52°10'32.9" 21°32'40.2"
8	GKP w odległości 15m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0,005	0,005	0,005	0,006	0,08	52°10'32.9" 21°32'37.7"
9	GKP w odległości 59m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0,005	0,005	0,005	0,007	0,09	52°10'31.4" 21°32'37.7"
10	GKP w odległości 103m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0,004	0,004	0,004	0,005	0,07	52°10'30.0" 21°32'37.7"
11	GKP w odległości 13m od anteny radioliniowej az. 287°	2.0	0,005	0,005	0,005	0,006	0,09	52°10'33.2" 21°32'37.0"
12	GKP w odległości 47m od anteny radioliniowej az. 287°	2.0	0,005	0,005	0,005	0,006	0,08	52°10'33.6" 21°32'35.2"
13	GKP w odległości 16m od anteny	2.0	0,005	0,005	0,005	0,006	0,09	52°10'33.6" 21°32'37.0"

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. 300°							
14	GKP w odległości 64m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	52°10'34.3" 21°32'34.8"
15	GKP w odległości 102m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°10'35.0" 21°32'33.0"
16	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 305°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°10'33.6" 21°32'36.6"
17	GKP w odległości 64m od anteny radioliniowej az. 305°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.007	0.09	52°10'34.3" 21°32'34.8"
18	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 306°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	52°10'33.6" 21°32'37.3"
19	GKP w odległości 54m od anteny radioliniowej az. 306°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	52°10'34.3" 21°32'35.2"
20	GKP w odległości 14m od anteny radioliniowej az. 329°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°10'33.6" 21°32'37.3"
21	GKP w odległości 48m od anteny radioliniowej az. 329°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°10'34.7" 21°32'36.2"
22	PKP na az. 69° w odległości 80m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°10'34.3" 21°32'41.6"
23	PKP na az. 202° w odległości 62m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°10'31.4" 21°32'36.6"
----	GKP w odległości 234m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°10'37.2" 21°32'48.5"
----	GKP w odległości 468m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°10'18.1" 21°32'37.7"
----	GKP w odległości 391m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°10'39.7" 21°32'19.7"

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

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.

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  $WM_E$  i  $WM_H$  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 S-21: 30% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda S-22: 39,8% 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 25233 (81040N!) WWA\_MINSKMAZO\_GENKSOSNKOW34, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

## 11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 22, z dnia 9 stycznia 2024 r.)

## 12. Spis załączników

- Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań
- Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych
- Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

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. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :



Signed by /  
Podpisano przez:  
Kacper Poświata

Date / Data:  
2024-01-19  
12:47

Sprawozdanie autoryzował:

Tomasz  
Zborowski

Elektronicznie podpisany  
przez Tomasz Zborowski  
Data: 2024.01.20 15:47:01  
+01'00'

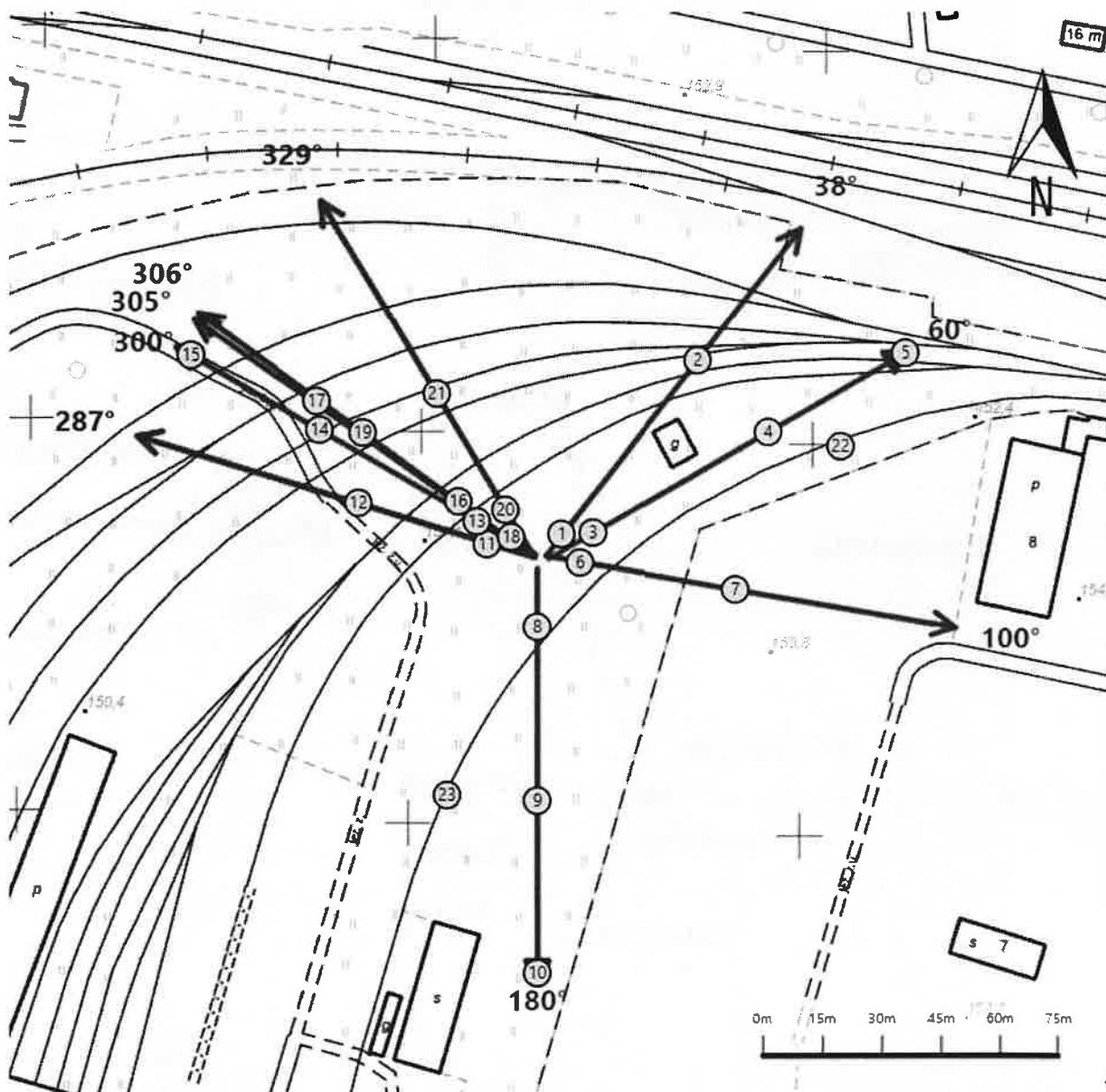
**Koniec sprawozdania**





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



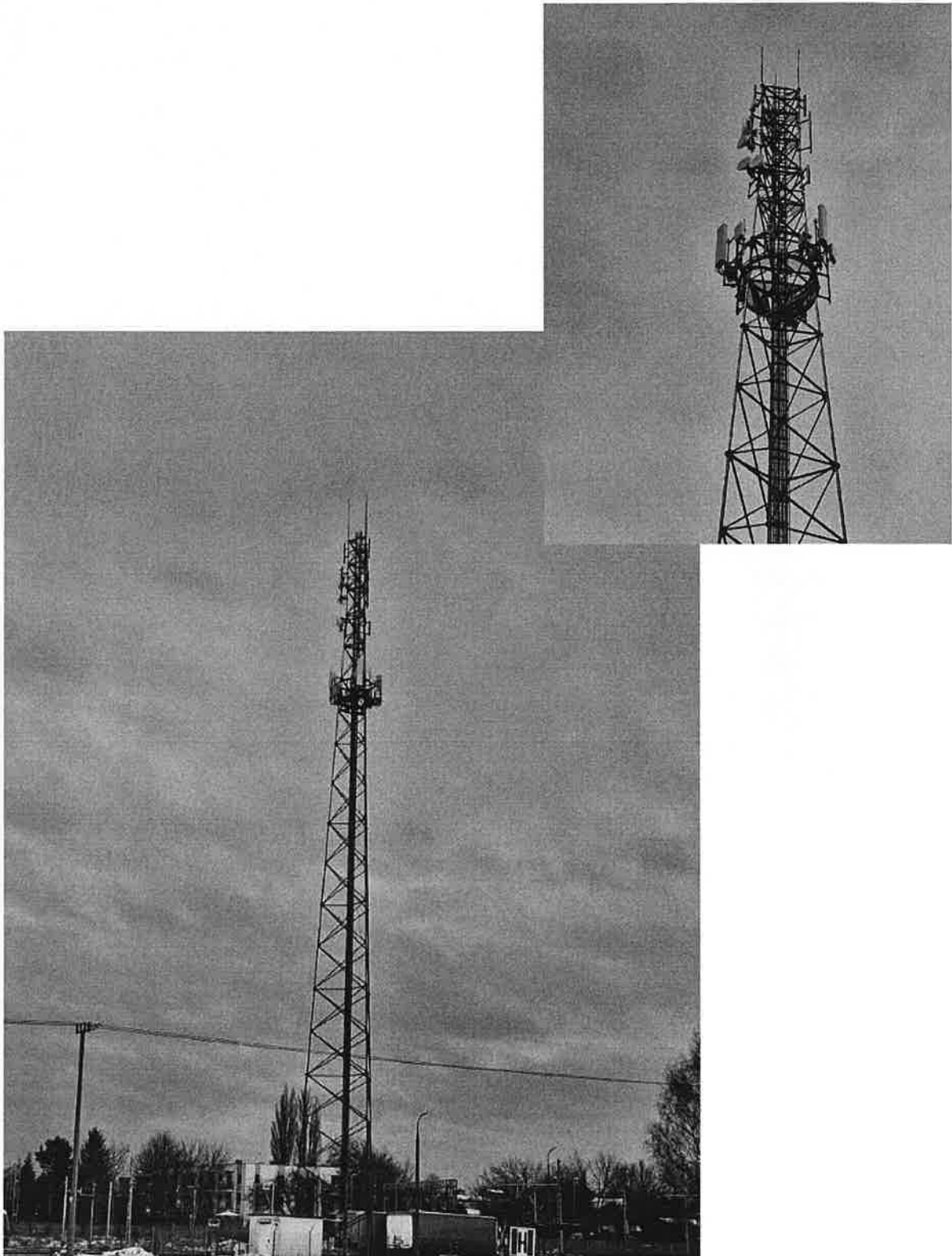
Załącznik nr 1	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 25233 (81040N!) WWA_MINSKMAZO_GENKSOSNKOW34  Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	---

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 2	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. WWA_MINSKMAZO_GENKSOSNKOW34 (81040N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda: <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>

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 3

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
25233 (81040N!) WWA\_MINSKMAZO\_GENKSOSNKOW34

Dokumentacja fotograficzna

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.

