

Katowice, dn. 2024-03-27

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

Pełnomocnik:

**dane do korespondencji:**

**Starosta Nowosądecki**  
**Starostwo Powiatowe w Nowym Sączu**  
**ul. Jagiellońska 33**  
**33-300 Nowy Sącz**

W nawiązaniu do wniosku z dn. 10.03.2024 r. dot. 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) dla instalacji radiokomunikacyjnej **57279 (26279N!)** **KNO\_GRYBOW\_STROZE** zlokalizowanej w miejscowości POLNA 119 DZ.230/3, wnoszę o korektę do treści w nim zawartych.

W tabeli zamieszczonej w piśmie błędnie podano zakres kątów pochylenia anten . Mając powyższe na uwadze przedstawiam poprawne brzmienie pkt. 12

**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 promieniowa na izotropowo (EIRP) [W]	Azymut [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	20°58'42.1" 49°40'15.9"	3600	48.6	28510	60	0-12
2.	20°58'42.1" 49°40'15.9"	800/900/1800/2100/2600	51.8	26381	60	3/3/3/3/3
3.	20°58'42" 49°40'15.8"	3600	48.6	28510	180	0-12
4.	20°58'42" 49°40'15.8"	800/900/1800/2100/2600	51.8	26381	180	2/2/2/2/2
5.	20°58'41.9" 49°40'15.9"	3600	48.6	28510	290	0-12

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 promieniowa na izotropowo (EIRP) [W]	Azymut [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
6.	20°58'41.9" 49°40'15.9"	800/900/1800/2100/2600	51.8	26381	290	5/2/4.5/4.5/4.5
7.	20°58'42" 49°40'15.8"	23000/80000	52.7	4689/6310	118*	nd.
8.	20°58'42" 49°40'15.8"	32000	51.5	502	192*	nd.
9.	20°58'41.9" 49°40'15.9"	23000/80000	52.7	4689/6310	356*	nd.

\*) tolerancja azymutu od -10° do + 10°.

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 12335/2023/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 57279 (26279N!) KNO\_GRYBOW\_STROZE  
Adres: POLNA 119, Powiat nowosądecki, WOJ. MAŁOPOLSKIE

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 POLNA 119.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 57279 (26279N!) KNO\_GRYBOW\_STROZE 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 zielone, tereny rolnicze, pojedyncza zabudowa jednorodzinna.

Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

### 7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	3600	AAU5349 Huawei	1	60	0-12**	48.6	28510
2	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R10v18 Huawei	1	60	3*/3*/3*/3*/3*	51.8	26381
3	3600	AAU5349 Huawei	1	180	0-12**	48.6	28510
4	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R10v18 Huawei	1	180	2*/2*/2*/2*/2*	51.8	26381
5	3600	AAU5349 Huawei	1	290	0-12**	48.6	28510
6	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R10v18 Huawei	1	290	5*/2*/4.5*/4.5*/4.5*	51.8	26381

\* 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-3E 23G 28MHz XPIC<w:br/>RTN 380AX 70/80GHz 500MHz Huawei	23/80	4689/6310	A23D80S06 Huawei	0.6	118	52.7
2.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	32	502	VHLP1-32 Andrew	0.3	192	51.5
3.	RTN XMC-3E 23G 28MHz XPIC<w:br/>RTN 380AX 70/80GHz 250MHz Huawei	23/80	4689/6310	A23D80S06 Huawei	0.6	356	52.7

### 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 [%]	
		Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
2024-03-06	08:05-09:25	4.1	3.9	72.4	72.0

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
MF-02	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych Narda FieldMan	B-0120	SF-04	Narda Safety Test Solution	Sonda EFD-0691	A-0156

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 6 grudnia 2023 o numerze LWIMP/W/465/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 6 grudnia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MF-02	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych Narda FieldMan	B-0120	SF-03	Narda Safety Test Solution	Sonda EFD-6091	A-0061

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 6 grudnia 2023 o numerze LWIMP/W/465/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 6 grudnia 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.

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-29	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 19 października 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-05	Leica	Dalmierz Leica Disto X310	843960151	1146.5-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

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

Odbiornik GNSS:

Odbiornik GNSS wbudowany w miernik natężenia pola elektromagnetycznego użyty podczas pomiarów	Producent	Model
	UBlox	NEO-M8T

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 W <sub>M</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
			Sonda SF-04	Sonda SF-03	SUMA			
1	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.2	0.04	49°40'16.0" 20°58'42.6"
2	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.2	0.04	49°40'16.7" 20°58'44.0"
3	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.2	0.04	49°40'17.4" 20°58'46.2"
4	GKP w odległości 8m od anteny radioliniowej az. 118°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.2	0.04	49°40'15.6" 20°58'42.2"
5	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 118°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.2	0.04	49°40'14.9" 20°58'44.4"
6	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	<b>1.6</b>	<b>1.6</b>	<b>1.6</b>	2	0.07	49°40'15.2" 20°58'41.9"
7	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.7	0.06	49°40'14.2" 20°58'41.9"
8	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.6	0.06	49°40'12.7" 20°58'41.9"
9	GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 192°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.7	0.06	49°40'15.6" 20°58'41.9"
10	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 192°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.2	0.04	49°40'14.2" 20°58'41.5"
11	GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 290°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	49°40'16.0" 20°58'41.2"
12	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 290°	2.0	<b>1.6</b>	<b>1.6</b>	<b>1.6</b>	2	0.07	49°40'16.3" 20°58'39.7"
13	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.2	0.04	49°40'17.0" 20°58'37.6"

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

14	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 356°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.2	0.04	49°40'16.3" 20°58'41.9"
15	GKP w odległości 42m od anteny radioliniowej az. 356°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.2	0.04	49°40'17.4" 20°58'41.9"
16	PKP na az. 14° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.2	0.04	49°40'17.4" 20°58'42.6"
17	PKP na az. 30° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.2	0.04	49°40'17.0" 20°58'43.3"
18	PKP na az. 45° w odległości 44m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.2	0.04	49°40'17.0" 20°58'43.7"
19	PKP na az. 76° w odległości 53m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.2	0.04	49°40'16.3" 20°58'44.8"
20	PKP na az. 90° w odległości 44m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.2	0.04	49°40'16.0" 20°58'44.4"
21	PKP na az. 106° w odległości 46m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.5	0.05	49°40'15.6" 20°58'44.4"
22	PKP na az. 134° w odległości 47m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.2	0.04	49°40'14.9" 20°58'43.7"
23	PKP na az. 150° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.7	0.06	49°40'14.9" 20°58'43.0"
24	PKP na az. 165° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	49°40'14.2" 20°58'42.6"
25	PKP na az. 210° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.2	0.04	49°40'14.9" 20°58'41.2"
26	PKP na az. 226° w odległości 46m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.2	0.04	49°40'14.9" 20°58'40.4"
27	PKP na az. 244° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.2	0.04	49°40'15.2" 20°58'39.7"
28	PKP na az. 260° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 290°, w świetle okna budynku parterowego	2.0	<b>1.6</b>	<b>1.6</b>	<b>1.6</b>	2	0.07	49°40'15.6" 20°58'40.4"
29	PKP na az. 275° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 290°, w świetle okna budynku parterowego	2.0	<b>1.6</b>	<b>1.6</b>	<b>1.6</b>	2	0.07	49°40'16.0" 20°58'40.4"
30	PKP na az. 305° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.2	0.04	49°40'16.7" 20°58'40.1"
31	PKP na az. 320° w odległości 44m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.2	0.04	49°40'17.0" 20°58'40.4"
32	PKP na az. 336° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.2	0.04	49°40'17.0" 20°58'41.2"
-	GKP w odległości 600m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.2	0.04	49°40'25.7" 20°59'8.2"
-	GKP w odległości 526m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.2	0.04	49°39'58.7" 20°58'41.9"
-	GKP w odległości 841m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.2	0.04	49°40'25.3" 20°58'2.3"

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



**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 SF-04	Sonda SF-03	SUMA			
1	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	49°40'16.0" 20°58'42.6"
2	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	49°40'16.7" 20°58'44.0"
3	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	49°40'17.4" 20°58'46.2"
4	GKP w odległości 8m od anteny radioliniowej az. 118°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	49°40'15.6" 20°58'42.2"
5	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 118°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	49°40'14.9" 20°58'44.4"
6	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	<b>0.004</b>	<b>0.004</b>	0.004	0.005	0.07	49°40'15.2" 20°58'41.9"
7	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.06	49°40'14.2" 20°58'41.9"
8	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	49°40'12.7" 20°58'41.9"
9	GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 192°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.06	49°40'15.6" 20°58'41.9"
10	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 192°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	49°40'14.2" 20°58'41.5"
11	GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 290°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	49°40'16.0" 20°58'41.2"
12	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 290°	2.0	<b>0.004</b>	<b>0.004</b>	0.004	0.005	0.07	49°40'16.3" 20°58'39.7"
13	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	49°40'17.0" 20°58'37.6"
14	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 356°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	49°40'16.3" 20°58'41.9"
15	GKP w odległości 42m od anteny radioliniowej az. 356°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	49°40'17.4" 20°58'41.9"
16	PKP na az. 14° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	49°40'17.4" 20°58'42.6"
17	PKP na az. 30° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	49°40'17.0" 20°58'43.3"

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

18	PKP na az. 45° w odległości 44m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	49°40'17.0" 20°58'43.7"
19	PKP na az. 76° w odległości 53m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	49°40'16.3" 20°58'44.8"
20	PKP na az. 90° w odległości 44m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	49°40'16.0" 20°58'44.4"
21	PKP na az. 106° w odległości 46m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.05	49°40'15.6" 20°58'44.4"
22	PKP na az. 134° w odległości 47m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	49°40'14.9" 20°58'43.7"
23	PKP na az. 150° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.06	49°40'14.9" 20°58'43.0"
24	PKP na az. 165° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	49°40'14.2" 20°58'42.6"
25	PKP na az. 210° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	49°40'14.9" 20°58'41.2"
26	PKP na az. 226° w odległości 46m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	49°40'14.9" 20°58'40.4"
27	PKP na az. 244° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	49°40'15.2" 20°58'39.7"
28	PKP na az. 260° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 290°, w świetle okna budynku parterowego	2.0	<b>0.004</b>	<b>0.004</b>	0.004	0.005	0.07	49°40'15.6" 20°58'40.4"
29	PKP na az. 275° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 290°, w świetle okna budynku parterowego	2.0	<b>0.004</b>	<b>0.004</b>	0.004	0.005	0.07	49°40'16.0" 20°58'40.4"
30	PKP na az. 305° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	49°40'16.7" 20°58'40.1"
31	PKP na az. 320° w odległości 44m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	49°40'17.0" 20°58'40.4"
32	PKP na az. 336° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	49°40'17.0" 20°58'41.2"
-	GKP w odległości 600m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	49°40'25.7" 20°59'8.2"
-	GKP w odległości 526m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	49°39'58.7" 20°58'41.9"
-	GKP w odległości 841m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	49°40'25.3" 20°58'2.3"

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

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  $WM_E$  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 SF-04: 24.4% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda SF-03: 28.8% 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 57279 (26279N!) KNO\_GRYBOW\_STROZE, 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

## 13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

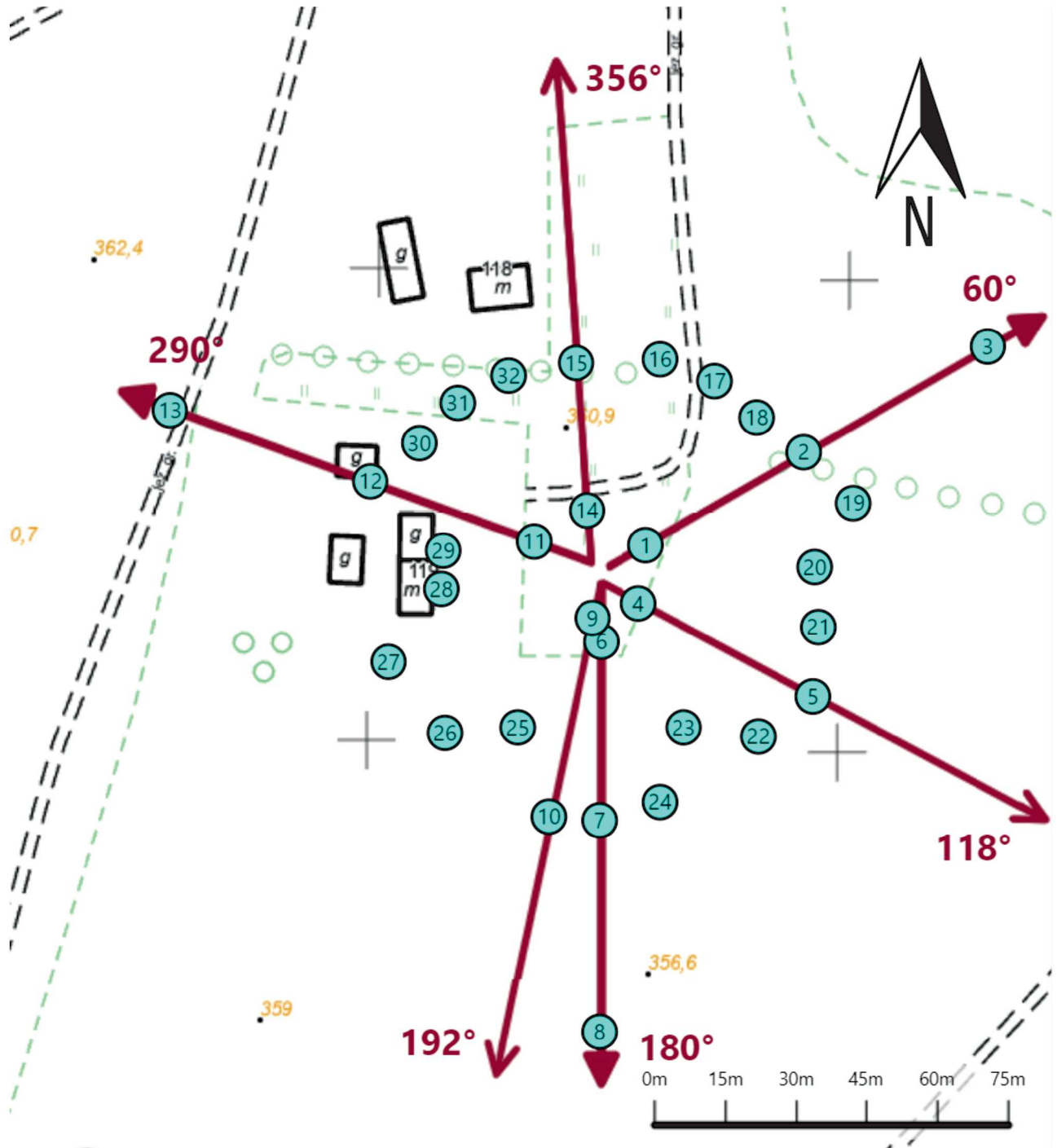
Sprawozdanie autoryzował:





## 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. 57279 (26279N!) KNO_GRYBOW_STROZE</b> Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	---



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.                  KNO_GRYBOW_STROZE (26279N!)                  Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
	<p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <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. 57279 (26279N!) KNO\_GRYBOW\_STROZE**  
Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej