

Katowice, dn. 2024-09-04

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

**Starosta Będziński**  
**Starostwo Powiatowe w Będzinie**  
**ul. Jana Śączewskiego 6**  
**42-500 Będzin**

**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 **50354 (32354N!) KKA\_BEDZIN\_LAGISZA** zlokalizowanej w miejscowości BĘDZIN, ul. POKOJU 14. 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.	30007
2.	30007
3.	30007
4.	3244/5624
5.	282
6.	708
7.	708

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
8.	12
9.	15
10.	4689/6310

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.	19°8'33" 50°20'59.5"	800/900/1800/ 2100/2600	58.5	30007	100	0-14/ 0-14/0-10/ 0-10/0-10
2.	19°8'32.8" 50°20'59.4"	800/900/1800/ 2100/2600	58.8	30007	220	0-14/ 0-14/0-10/ 0-10/0-10
3.	19°8'32.8" 50°20'59.6"	800/900/1800/ 2100/2600	58.8	30007	350	0-14/ 0-14/0-10/ 0-10/0-10
4.	19°8'32.9" 50°20'59.6"	18000/80000	130.1	3244/5624	37*	nd.
5.	19°8'32.8" 50°20'59.6"	38000	164	282	120*	nd.
6.	19°8'32.8" 50°20'59.6"	38000	163.5	708	135*	nd.
7.	19°8'32.8" 50°20'59.6"	38000	165	708	186*	nd.
8.	19°8'32.7" 50°20'59.5"	38000	96.4	12	297*	nd.
9.	19°8'32.7" 50°20'59.5"	38000	96	15	304*	nd.
10.	19°8'32.7" 50°20'59.5"	23000/80000	96	4689/6310	311*	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 Piłsa 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 5435/2024/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 50354 (32354N!) KKA\_BEDZIN\_LAGISZA  
Adres: BĘDZIN, POKOJU 14, Powiat będziński, WOJ. ŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-08-27

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

Formularz F-13    Wydanie 28  
Strona/Stron: 1/9

Sprawozdanie: Ochrona środowiska

Obowiązuje od dnia 11-01-2024

**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 BĘDZIN, POKOJU 14.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 50354 (32354N!) KKA\_BEDZIN\_LAGISZA 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:**

Podstawek Łukasz  
Stanisławek Jakub

**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 kominie. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w pomieszczeniu u podstawy komina. Wokół instalacji znajdują się tereny przemysłowe, elektrownia.

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	Iliczba 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	100	0-14**/0-14**/0-10**/0-10**/0-10**	58.5	30007
2	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R10v18 Huawei	1	220	0-14**/0-14**/0-10**/0-10**/0-10**	58.8	30007
3	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R10v18 Huawei	1	350	0-14**/0-14**/0-10**/0-10**/0-10**	58.8	30007

\* 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 18G 28MHz XPIC/ RTN 380AX 70/80GHz 500MHz Huawei	18/80	3244/5624	A18D80S06 Huawei	0.6	37	130.1
2.	NEC Pasolink NEOc Harris Stratex	38	282	VHLP1-38 Andrew	0.3	120	164
3.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	708	VHLP1-38 Andrew	0.3	135	163.5
4.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	708	VHLP1-38 Andrew	0.3	186	165
5.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	12	VHLP1-38 Andrew	0.3	297	96.4
6.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	304	96
7.	RTN XMC-3E 23G 28MHz XPIC/ RTN 380AX DC 70/80GHz 500MHz Huawei	23/80	4689/6310	A23D80S06 Huawei	0.6	311	96

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 stwierdzono występowanie innych źródeł pola-EM, pracujących w systemie: telefonii komórkowej (800MHz-2600MHz), linii radiowych (5GHz - 90GHz), które istotnie wpływają na wyniki pomiarów.

### 8. Opis pomiarów

#### 8.1. Metoda badań

Zgodna z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

#### 8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

Podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych nie występowały opady atmosferyczne. Wyniki pomiaru parametrów pogodowych przedstawia poniższa tabela:

Data [rrrr-mm-dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
2024-08-27	10:35-12:35	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		22.3	24.3	62.1	61.4

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-02	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1955	SW-03	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230195

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 5 lipca 2024 o numerze LWIMP/W/245/24 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 5 lipca 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-02	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1955	SW-04	Wavecontrol	Sonda WPF3-HP	22WP030432

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.



Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 I PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 5 lipca 2024 o numerze LWIMP/W/245/24 wydane przez Politechnikę Wrocławską.  
 Data ważności świadectwa wzorcowania: 5 lipca 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

## Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-23	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 12 lipca 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

## Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-06	Leica	Dalmierz Leica Disto X310	842350228	1146.2-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	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-03	Sonda SW-04	SUMA			
1	GKP w odległości 111m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°21'3.2" 19°8'31.9"
2	GKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°21'1.1" 19°8'32.3"
3	GKP w odległości 24m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°21'0.4" 19°8'32.6"
4	GKP w odległości 34m od anteny radioliniowej az. 37°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°21'0.4" 19°8'34.1"
5	GKP w odległości 88m od anteny radioliniowej az. 37°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°21'1.8" 19°8'35.5"
6	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 304°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°21'0.0" 19°8'31.6"
7	GKP w odległości 26m od anteny radioliniowej az. 297°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°21'0.0" 19°8'31.6"
8	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 311°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°21'0.0" 19°8'31.9"
9	GKP w odległości 16m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°20'58.9" 19°8'32.3"

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.

10	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.07	50°20'57.8" 19°8'30.8"
11	GKP w odległości 101m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°20'56.8" 19°8'29.4"
12	GKP w odległości 103m od anteny sektorowej az. 100°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	50°20'58.9" 19°8'38.0"
13	GKP w odległości 67m od anteny sektorowej az. 100°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	50°20'59.3" 19°8'36.2"
14	GKP w odległości 33m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°20'59.3" 19°8'34.4"
15	GKP w odległości 106m od anteny radioliniowej az. 135°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°20'57.1" 19°8'36.6"
16	GKP w odległości 25m od anteny radioliniowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°20'59.3" 19°8'34.1"
17	GKP w odległości 96m od anteny radioliniowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°20'57.8" 19°8'37.0"
18	GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 135°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°20'59.3" 19°8'33.4"
19	GKP w odległości 23m od anteny radioliniowej az. 186°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°20'58.9" 19°8'32.6"
20	GKP w odległości 64m od anteny radioliniowej az. 186°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°20'57.5" 19°8'32.6"
-	GKP w odległości 582m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°20'56.4" 19°9'1.8"
-	GKP w odległości 371m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°21'11.5" 19°8'29.4"
-	GKP w odległości 426m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°20'48.8" 19°8'19.0"

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>2</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-03	Sonda SW-04	SUMA			
1	GKP w odległości 111m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°21'3.2" 19°8'31.9"
2	GKP w odległości 48m od anteny	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°21'1.1" 19°8'32.3"

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.

	sektorowej az. 350°							
3	GKP w odległości 24m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°21'0.4" 19°8'32.6"
4	GKP w odległości 34m od anteny radioliniowej az. 37°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°21'0.4" 19°8'34.1"
5	GKP w odległości 88m od anteny radioliniowej az. 37°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°21'1.8" 19°8'35.5"
6	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 304°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°21'0.0" 19°8'31.6"
7	GKP w odległości 26m od anteny radioliniowej az. 297°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°21'0.0" 19°8'31.6"
8	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 311°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°21'0.0" 19°8'31.9"
9	GKP w odległości 16m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°20'58.9" 19°8'32.3"
10	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	<b>0.004</b>	<b>0.004</b>	0.004	0.005	0.07	50°20'57.8" 19°8'30.8"
11	GKP w odległości 101m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°20'56.8" 19°8'29.4"
12	GKP w odległości 103m od anteny sektorowej az. 100°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	50°20'58.9" 19°8'38.0"
13	GKP w odległości 67m od anteny sektorowej az. 100°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	50°20'59.3" 19°8'36.2"
14	GKP w odległości 33m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°20'59.3" 19°8'34.4"
15	GKP w odległości 106m od anteny radioliniowej az. 135°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°20'57.1" 19°8'36.6"
16	GKP w odległości 25m od anteny radioliniowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°20'59.3" 19°8'34.1"
17	GKP w odległości 96m	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°20'57.8" 19°8'37.0"

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.

	od anteny radioliniowej az. 120°							
18	GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 135°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°20'59.3" 19°8'33.4"
19	GKP w odległości 23m od anteny radioliniowej az. 186°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°20'58.9" 19°8'32.6"
20	GKP w odległości 64m od anteny radioliniowej az. 186°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°20'57.5" 19°8'32.6"
-	GKP w odległości 582m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°20'56.4" 19°9'1.8"
-	GKP w odległości 371m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°21'11.5" 19°8'29.4"
-	GKP w odległości 426m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°20'48.8" 19°8'19.0"

GKP – Główny 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 SW-03: 30.6% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda SW-04: 31.6% 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 50354 (32354N!) KKA\_BEDZIN\_LAGISZA, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

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.

Miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt. 9 (Wyniki pomiarów) lub na załączniku przedstawiającym usytuowanie pionów pomiarowych.

### 11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 22, z dnia 9 stycznia 2024 r.)

### 12. Spis załączników

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

### 13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

Barbara  
Stelmaszyk

Elektronicznie podpisany  
przez Barbara Stelmaszyk  
Data: 2024.09.02 13:33:02  
+02'00'

Sprawozdanie autoryzował:



Signed by /  
Podpisano przez:

Agnieszka  
Harbacewicz

Date / Data:  
2024-09-03 10:57

**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.



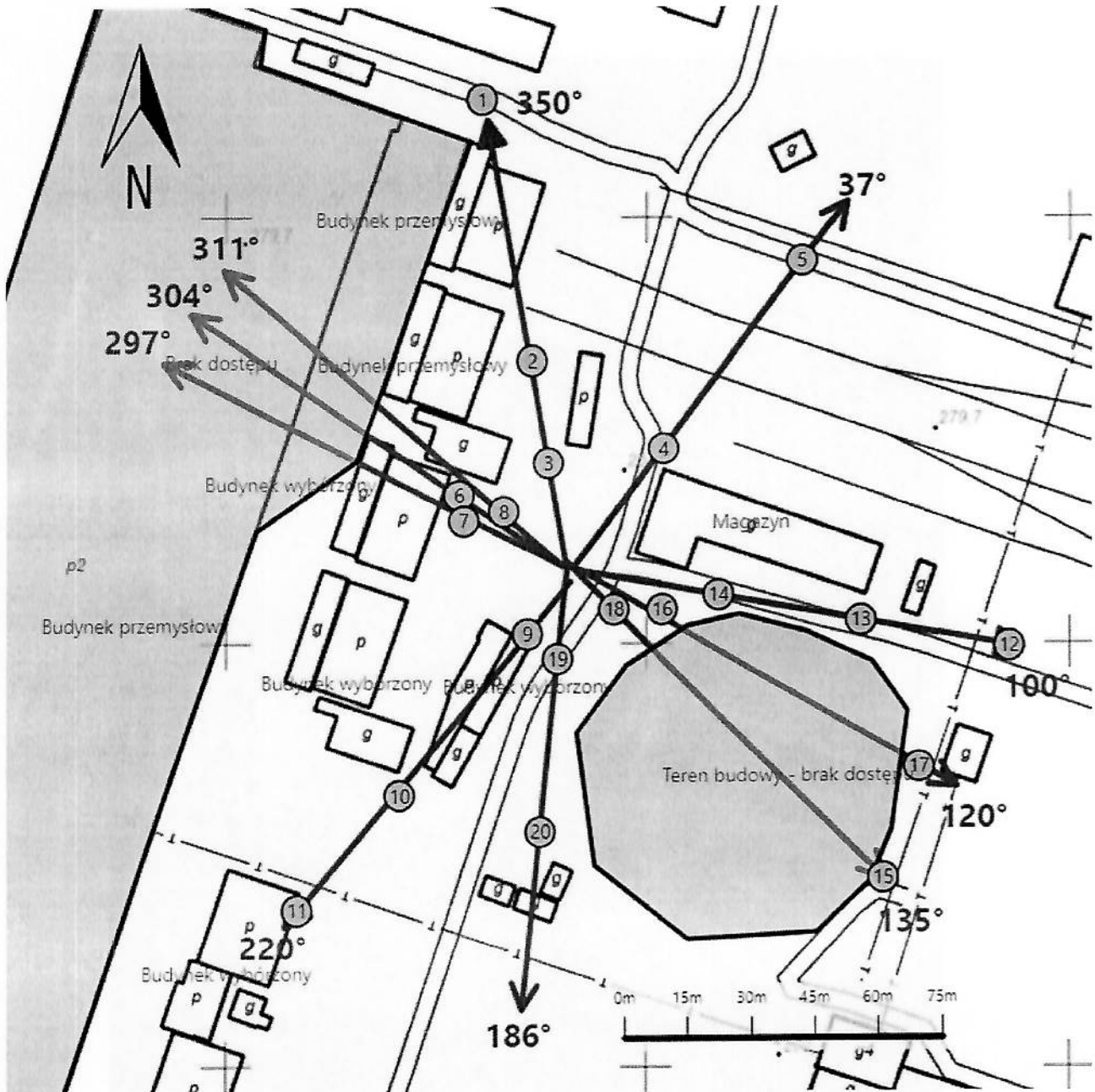
Załącznik nr 1	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 50354 (32354N!) KKA_BEDZIN_LAGISZA Lokalizacja instalacji
----------------	--







Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
50354 (32354N!) KKA\_BEDZIN\_LAGISZA

Dokumentacja fotograficzna



Załącznik nr 2	<p>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.          KKA_BEDZIN_LAGISZA (32354N!)</p> <p>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
Legenda:	<p>  Brak dostępu   Pion pomiarowy   Kierunek oddziaływania anten sektorowych   Kierunek oddziaływania anten radioliniowych         </p>