

Katowice, dn. 2024-05-10

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 **50381 (32381N!) KKA\_BEDZIN\_OSZAMKOWE** zlokalizowanej w miejscowości BĘDZIN, ul. WOLNOŚCI 51. 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.	26188
2.	28510
3.	26188
4.	28510
5.	26188
6.	28510

**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°7'19.3" 50°19'56.3"	800/900/1800/ 2100/2600	20	26188	85	2-14/2-14/ 2-12/2-12/ 2-12
2.	19°7'19.3" 50°19'56.4"	3600	20	28510	85	0-4
3.	19°7'19.2" 50°19'56.3"	800/900/1800/ 2100/2600	20	26188	225	2-14/2-14/ 2-12/2-12/ 2-12
4.	19°7'19.2" 50°19'56.3"	3600	20	28510	225	0-4
5.	19°7'19.2" 50°19'56.4"	800/900/1800/ 2100/2600	20	26188	320	2-14/2-14/ 2-12/2-12/ 2-12
6.	19°7'19.2" 50°19'56.3"	3600	20	28510	320	0-4

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

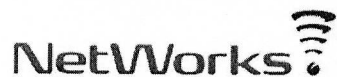
Informuję, iż dokonane zmiany w zakresie wielkości i rodzaju emisji przedmiotowej instalacji nie powodują zmiany instalacji w sposób istotny zgodnie z art. 3 pkt 7 ustawy Poś.

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.
3. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



NetWorks Sp. z o.o.  
Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
e-mail: [Laboratorium@networks.pl](mailto:Laboratorium@networks.pl)



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 2670/2024/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 50381 (32381N!) KKA\_BEDZIN\_OSZAMKOWE  
Adres: BĘDZIN, WOLNOŚCI 51, Powiat będziński, WOJ. ŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-04-30

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 BĘDZIN, WOLNOŚCI 51.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 50381 (32381N!) KKA\_BEDZIN\_OSZAMKOWE 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:**

Papka Paweł  
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 dachu. Anteny zawieszono na maszcie usytowanym na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji miasto, tereny zielone i zabudowa wielorodzinna, szkoła.

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	RRV4-65B-R6H4 CommScope	1	85	2-14**/2-14**/2-12**/2-12**/2-12**	20	26188
2	3600	AAU5349 Huawei	1	85	0-4**	20	28510
3	800/900/1800/2100/2600	RRV4-65B-R6H4 CommScope	1	225	2-14**/2-14**/2-12**/2-12**/2-12**	20	26188
4	3600	AAU5349 Huawei	1	225	0-4**	20	28510
5	800/900/1800/2100/2600	RRV4-65B-R6H4 CommScope	1	320	2-14**/2-14**/2-12**/2-12**/2-12**	20	26188
6	3600	AAU5349 Huawei	1	320	0-4**	20	28510

\* 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).

Transmisja realizowana drogą kablową

### 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 [%]	
2024-04-30	10:15-11:20	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		19.3	23.4	50.9	43.3

Przedstawione wyżej warunki środowiskowe, występujące podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych, są zgodne ze specyfikacją techniczną użytego zestawu pomiarowego.

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.



### 8.3. 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-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 Wrocławska.

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

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.

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.



## 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>
1	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 85°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°19'56.3" 19°7'19.6"
2	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 85°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°19'56.6" 19°7'21.7"
3	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 85°	2.0	1.6	2.4	0.08	50°19'56.6" 19°7'24.2"
-	GKP w odległości 128m od anteny sektorowej az. 85°	2.0	2.2	3.3	0.12	50°19'56.6" 19°7'25.7"
5	GKP w odległości 26m od anteny sektorowej az. 225°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°19'55.6" 19°7'18.1"
6	GKP w odległości 57m od anteny sektorowej az. 225°	2.0	2.6	3.9	0.14	50°19'54.8" 19°7'17.0"
7	GKP w odległości 94m od anteny sektorowej az. 225°	2.0	<b>4.3</b>	6.4	0.23	50°19'54.1" 19°7'16.0"
-	GKP w odległości 145m od anteny sektorowej az. 225°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°19'53.0" 19°7'13.8"
9	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°19'56.6" 19°7'18.8"
10	GKP w odległości 56m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°19'57.7" 19°7'17.4"
11	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	1.2	1.8	0.06	50°19'58.8" 19°7'16.0"
-	GKP w odległości 145m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°19'59.9" 19°7'14.5"
13	PKP na az. 39° w odległości 47m od anteny sektorowej az. 85°	2.0	1.5	2.2	0.08	50°19'57.7" 19°7'20.6"
14	PKP na az. 55° w odległości 49m od anteny sektorowej az. 85°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°19'57.4" 19°7'21.4"
15	PKP na az. 70° w odległości 58m od anteny sektorowej az. 85°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°19'57.0" 19°7'22.1"
16	PKP na az. 100° w odległości 90m od anteny sektorowej az. 85°	2.0	1.7	2.5	0.09	50°19'55.9" 19°7'23.9"
17	PKP na az. 115° w odległości 60m od anteny sektorowej az. 85°	2.0	1.6	2.4	0.08	50°19'55.6" 19°7'22.1"
18	PKP na az. 131° w odległości 53m od anteny sektorowej az. 85°	2.0	1.6	2.4	0.08	50°19'55.2" 19°7'21.4"
19	PKP na az. 179° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 225°	2.0	1.7	2.5	0.09	50°19'54.5" 19°7'19.2"

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.



20	PKP na az. 195° w odległości 100m od anteny sektorowej az. 225°	2.0	1.4	2.1	0.07	50°19'53.0" 19°7'17.8"
21	PKP na az. 210° w odległości 102m od anteny sektorowej az. 225°	2.0	2.7	4	0.14	50°19'53.4" 19°7'16.7"
22	PKP na az. 240° w odległości 71m od anteny sektorowej az. 225°	2.0	2.9	4.3	0.15	50°19'55.2" 19°7'16.0"
23	PKP na az. 255° w odległości 76m od anteny sektorowej az. 225°	2.0	2.2	3.3	0.12	50°19'55.6" 19°7'15.6"
24	PKP na az. 271° w odległości 76m od anteny sektorowej az. 225°	2.0	2.3	3.4	0.12	50°19'56.3" 19°7'15.2"
25	PKP na az. 274° w odległości 87m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	1.7	2.5	0.09	50°19'56.6" 19°7'14.9"
26	PKP na az. 290° w odległości 51m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	1.4	2.1	0.07	50°19'57.0" 19°7'16.7"
27	PKP na az. 305° w odległości 54m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	1.6	2.4	0.08	50°19'57.4" 19°7'17.0"
28	PKP na az. 335° w odległości 77m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	1.4	2.1	0.07	50°19'58.4" 19°7'17.4"
29	PKP na az. 350° w odległości 58m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	1.8	2.7	0.1	50°19'58.1" 19°7'18.5"
30	PKP na az. 6° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	1.3	1.9	0.07	50°19'58.1" 19°7'19.6"
31	DPP - otwarte okno na korytarzu, piętro 2	2.0	1.1	1.6	0.06	50°19'56.3" 19°7'18.8"
32	DPP - Wejście do hali sportowej, piętro 1	2.0	2.7	4	0.14	50°19'57.7" 19°7'16.7"

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>n</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>2</sup>
1	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 85°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°19'56.3" 19°7'19.6"
2	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 85°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°19'56.6" 19°7'21.7"
3	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 85°	2.0	0.004	0.006	0.09	50°19'56.6" 19°7'24.2"
-	GKP w odległości 128m od anteny sektorowej az. 85°	2.0	0.006	0.009	0.12	50°19'56.6" 19°7'25.7"
5	GKP w odległości 26m od anteny sektorowej az. 225°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°19'55.6" 19°7'18.1"
6	GKP w odległości 57m od anteny sektorowej az. 225°	2.0	0.007	0.01	0.14	50°19'54.8" 19°7'17.0"

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.



7	GKP w odległości 94m od anteny sektorowej az. 225°	2.0	<b>0.011</b>	0.017	0.23	50°19'54.1" 19°7'16.0"
-	GKP w odległości 145m od anteny sektorowej az. 225°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°19'53.0" 19°7'13.8"
9	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°19'56.6" 19°7'18.8"
10	GKP w odległości 56m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°19'57.7" 19°7'17.4"
11	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	0.003	0.005	0.06	50°19'58.8" 19°7'16.0"
-	GKP w odległości 145m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°19'59.9" 19°7'14.5"
13	PKP na az. 39° w odległości 47m od anteny sektorowej az. 85°	2.0	0.004	0.006	0.08	50°19'57.7" 19°7'20.6"
14	PKP na az. 55° w odległości 49m od anteny sektorowej az. 85°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°19'57.4" 19°7'21.4"
15	PKP na az. 70° w odległości 58m od anteny sektorowej az. 85°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°19'57.0" 19°7'22.1"
16	PKP na az. 100° w odległości 90m od anteny sektorowej az. 85°	2.0	0.005	0.007	0.09	50°19'55.9" 19°7'23.9"
17	PKP na az. 115° w odległości 60m od anteny sektorowej az. 85°	2.0	0.004	0.006	0.09	50°19'55.6" 19°7'22.1"
18	PKP na az. 131° w odległości 53m od anteny sektorowej az. 85°	2.0	0.004	0.006	0.09	50°19'55.2" 19°7'21.4"
19	PKP na az. 179° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 225°	2.0	0.005	0.007	0.09	50°19'54.5" 19°7'19.2"
20	PKP na az. 195° w odległości 100m od anteny sektorowej az. 225°	2.0	0.004	0.006	0.08	50°19'53.0" 19°7'17.8"
21	PKP na az. 210° w odległości 102m od anteny sektorowej az. 225°	2.0	0.007	0.011	0.15	50°19'53.4" 19°7'16.7"
22	PKP na az. 240° w odległości 71m od anteny sektorowej az. 225°	2.0	0.008	0.011	0.16	50°19'55.2" 19°7'16.0"
23	PKP na az. 255° w odległości 76m od anteny sektorowej az. 225°	2.0	0.006	0.009	0.12	50°19'55.6" 19°7'15.6"
24	PKP na az. 271° w odległości 76m od anteny sektorowej az. 225°	2.0	0.006	0.009	0.12	50°19'56.3" 19°7'15.2"
25	PKP na az. 274° w odległości 87m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	0.005	0.007	0.09	50°19'56.6" 19°7'14.9"
26	PKP na az. 290° w odległości 51m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	0.004	0.006	0.08	50°19'57.0" 19°7'16.7"
27	PKP na az. 305° w odległości 54m od	2.0	0.004	0.006	0.09	50°19'57.4" 19°7'17.0"

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.



	anteny sektorowej az. 320°					
28	PKP na az. 335° w odległości 77m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	0.004	0.006	0.08	50°19'58.4" 19°7'17.4"
29	PKP na az. 350° w odległości 58m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	0.005	0.007	0.1	50°19'58.1" 19°7'18.5"
30	PKP na az. 6° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°19'58.1" 19°7'19.6"
31	DPP - otwarte okno na korytarzu, piętro 2	2.0	0.003	0.004	0.06	50°19'56.3" 19°7'18.8"
32	DPP - Wejście do hali sportowej, piętro 1	2.0	0.007	0.011	0.15	50°19'57.7" 19°7'16.7"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

<sup>1</sup> wyniki oznaczone \* są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego i są wynikami spoza zakresu akredytacji. Do obliczenia wyniku skorygowanego przyjęto wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru - dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego metody

<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: 48.1% dla częstotliwości do 40 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 50381 (32381N!) KKA\_BEDZIN\_OSZAMKOWE, 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. 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.)

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.

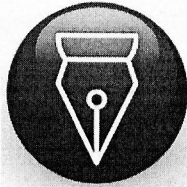


## 12. Spis załączników

- 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 :

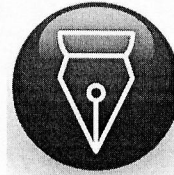


Signed by /  
Podpisano przez:

Agnieszka  
Harbacewicz

Date / Data: 2024-  
05-06 15:10

Sprawozdanie autoryzował:



Signed by /  
Podpisano przez:

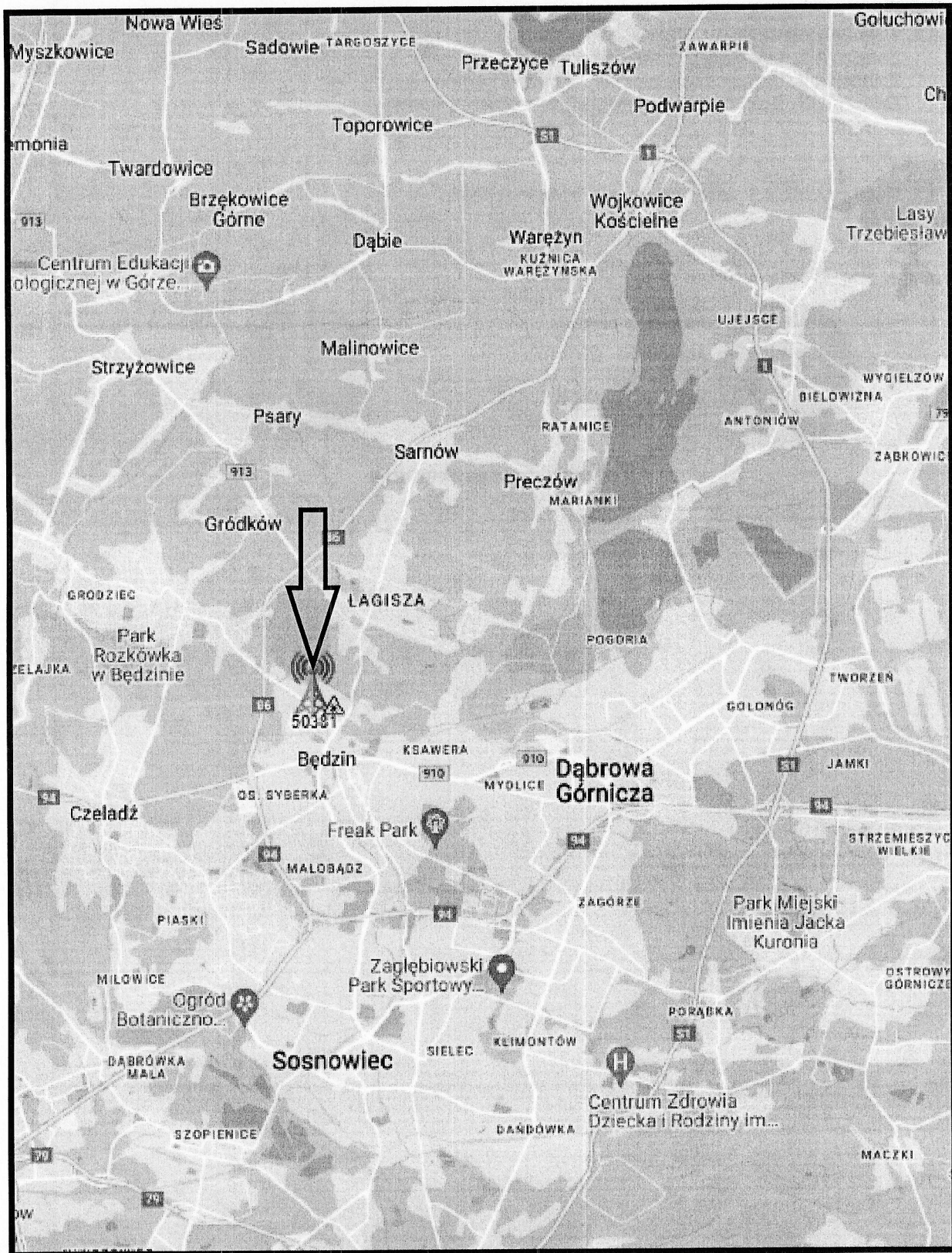
Anna Kacperska

Date / Data:  
2024-05-07  
10:19

**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.

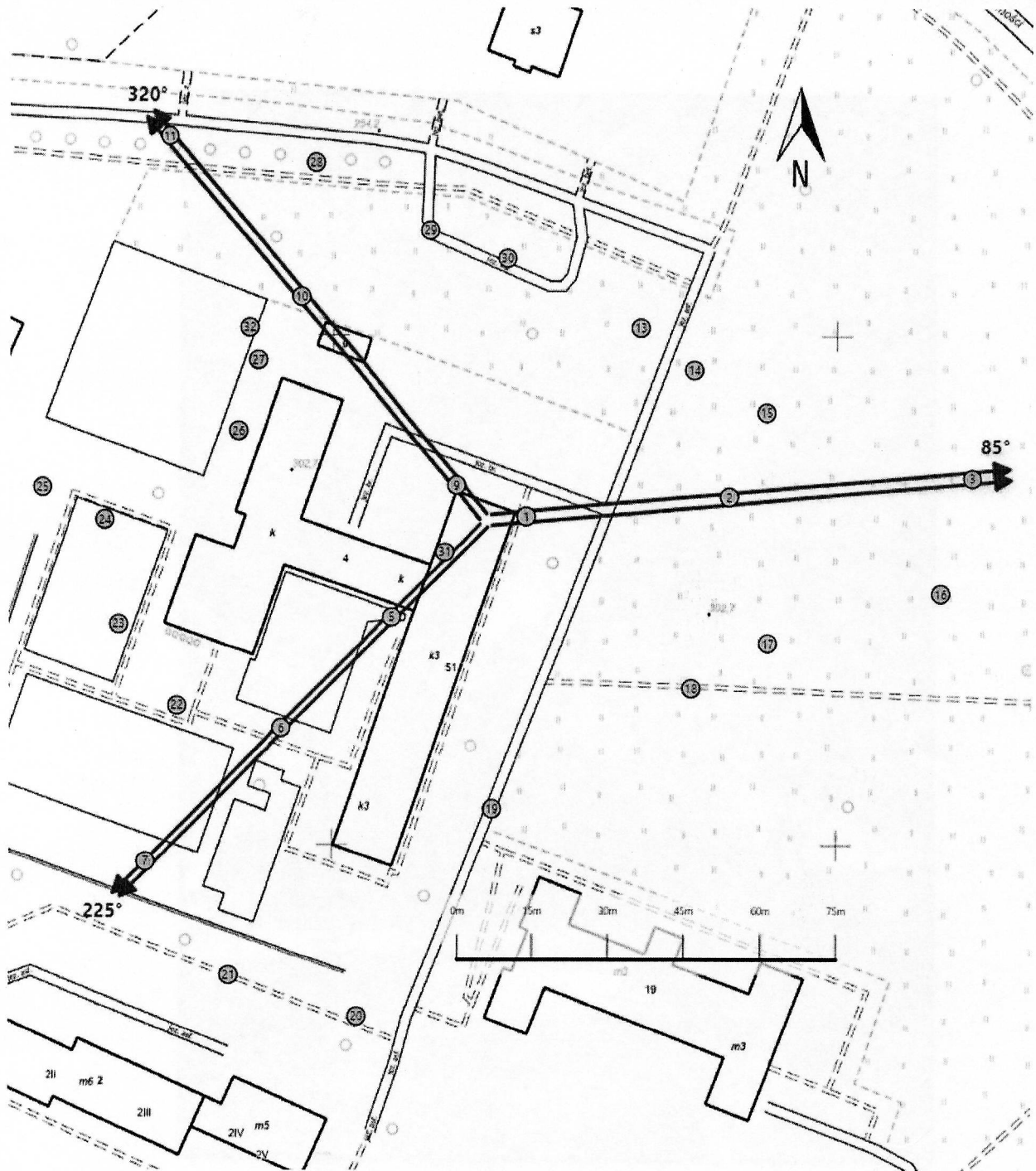
















Załącznik nr 1

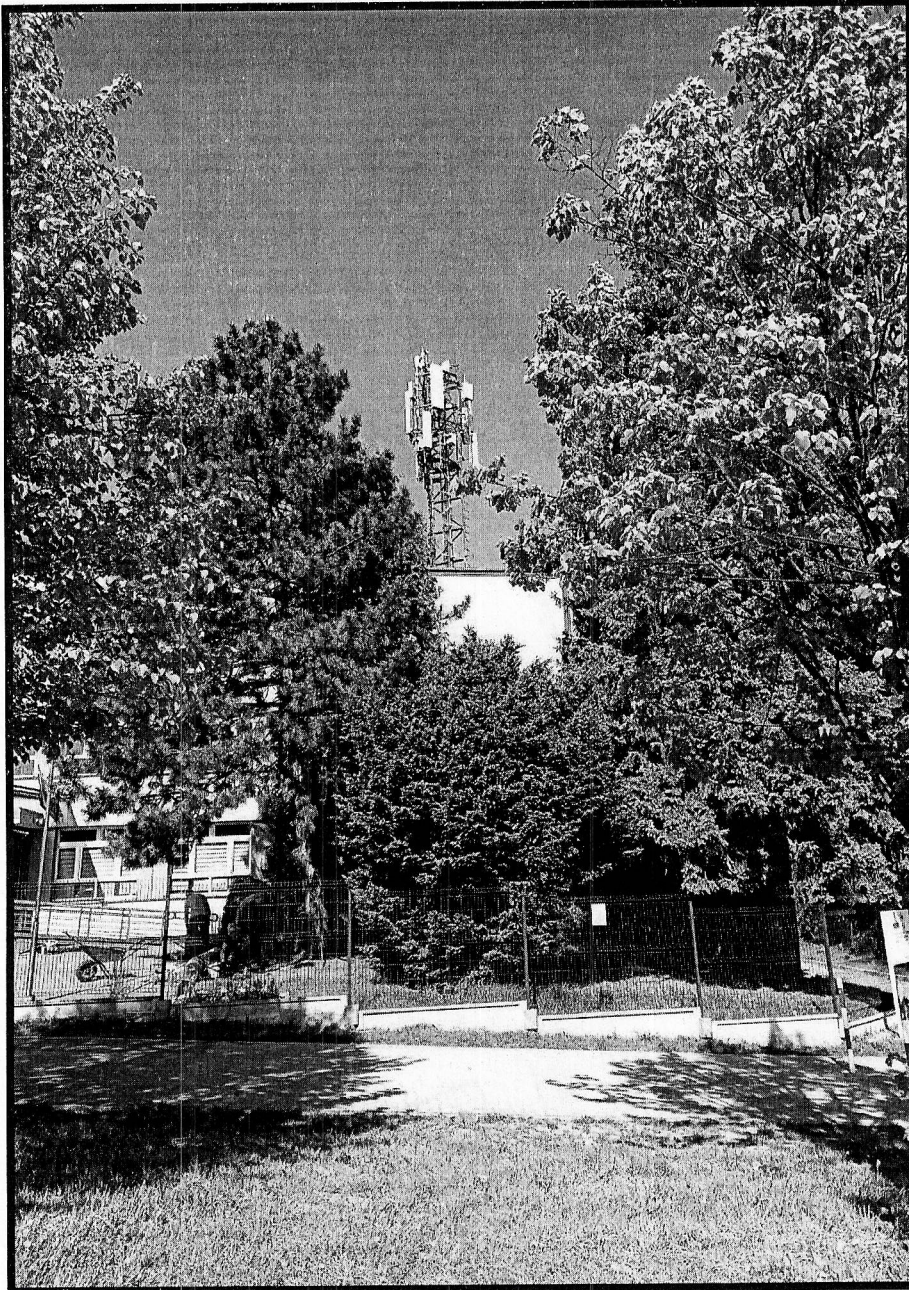
**INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 50381 (32381N!) KKA\_BEDZIN\_OSZAMKOWE**  
Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej





Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. KKA_BEDZIN_OSZAMKOWE (32381N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej				
	Legenda: <table border="0" style="width: 100%;"><tr><td style="text-align: center;"> Brak dostępu</td><td style="text-align: center;"> Pion pomiarowy</td><td style="text-align: center;"> Kierunek oddziaływania anten sektorowych</td><td style="text-align: center;"> Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</td></tr></table>	 Brak dostępu	 Pion pomiarowy	 Kierunek oddziaływania anten sektorowych	 Kierunek oddziaływania anten radioliniowych
 Brak dostępu	 Pion pomiarowy	 Kierunek oddziaływania anten sektorowych	 Kierunek oddziaływania anten radioliniowych		





Załącznik nr 3

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 50381 (32381N!) KKA\_BEDZIN\_OSZAMKOWE  
Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej