

Warszawa, dn. 2024-01-28

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

Pełnomocnik: Pełnomocnictwo numer: 159/01/21

z dnia: 2021-01-13 dane

do korespondencji:

NetWorks Sp. z o.o. ul. Józefa  
Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa tel.

Prezydent Miasta Łodzi  
Urząd Miasta Łodzi  
ul. Piłsudskiego 100  
90-926 Łódź

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 29731 (90023N!) WLD\_LODZ\_FALIST172 zlokalizowanej w miejscowości ŁÓDŹ, ul. FALISTA 172. 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.	23457
2.	24324
3.	23457
4.	24324
5.	23457
6.	24324

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°24'22.6" 51°44'23.1"	800/900/1800/2100/2600	27.7	23457	40	-1-11/-2-10/-2-10/-2-10/-2-10
2.	19°24'22.6" 51°44'23.1"	3600	27.7	24324	40	0-12
3.	19°24'22.5" 51°44'23"	800/900/1800/2100/2600	27.7	23457	155	-1-11/-2-10/-2-10/-2-10/-2-10
4.	19°24'22.6" 51°44'23"	3600	27.7	24324	155	0-12
5.	19°24'22.5" 51°44'23.1"	800/900/1800/2100/2600	27.7	23457	270	-1-11/-2-10/-2-10/-2-10/-2-10
6.	19°24'22.5" 51°44'23.1"	3600	27.7	24324	270	0-12

\*) 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 12721/2023/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 29731 (90023N!) WLD\_LODZ\_FALIST172  
Adres: ŁÓDŹ, FALISTA 172, Powiat m. Łódź, WOJ. ŁÓDZKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-01-26

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.

28

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 ŁÓDŹ, FALISTA 172.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 29731 (90023N!) WLD\_LODZ\_FALIST172 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 zabudowania wielorodzinne, usługowe.

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	ASI4518R37v07 Huawei	1	40	-1-11**/-2-10**/-2-10**/-2-10**/-2-10**	27.7	23457
2	3600	AAU i349 Huawei	1	40	0-12**	27.7	24324
3	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R37v07 Huawei	1	155	-1-11**/-2-10**/-2-10**/-2-10**/-2-10**	27.7	23457
4	3600	AAU i349 Huawei	1	155	0-12**	27.7	24324
5	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R37v07 Huawei	1	270	-1-11**/-2-10**/-2-10**/-2-10**/-2-10**	27.7	23457
6	3600	AAU i349 Huawei	1	270	0-12**	27.7	24324

\* 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.

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.

## 8.2. 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 [%]	
2024-01-26	15:45-17:25	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		2.2	2.1	72.2	71.9

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 Rozporządzenia 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-17	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0128	S-17	Narda Safety Test Solution	Sonda EF909 1	A-0056

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 29 marca 2023 o numerze LWIMP/W/131/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 29 marca 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-06	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 3 stycznia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-13	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1051011710	4665.1-M11-41801748/15	27 listopada 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 27 listopada 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.

## Odbiornik GNSS:

Oznaczenie	Producent	Model	Numer fabryczny
G-06	Stonex	S7-G GIS	S7G4063010013

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 <sub>3</sub>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
1	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 155°	2.0	2.5	3.9	0.14	51°44'22.9" 19°24'22.7"

2	GKP w odległości 27m od anteny sektorowej az. 155°	2.0	2.6	4	0.14	51°44'22.2" 19°24'23.0"
3	GKP w odległości 52m od anteny sektorowej az. 155°	2.0	2.2	3.4	0.12	51°44'21.5" 19°24'23.8"
4	GKP w odległości 121m od anteny sektorowej az. 155°	2.0	1.8	2.8	0.1	51°44'19.7" 19°24'25.2"
5	PKP na az. 190° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 155°, narożnik budynku	2.0	2.3	3.6	0.13	51°44'21.8" 19°24'22.3"
6	PKP na az. 109° w odległości 20m od anteny sektorowej az. 155°	2.0	2.1	3.2	0.12	51°44'22.9" 19°24'23.4"
7	PKP na az. 125° w odległości 25m od anteny sektorowej az. 155°	2.0	2.2	3.4	0.12	51°44'22.6" 19°24'23.8"
8	PKP na az. 140° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 155°	2.0	2.2	3.4	0.12	51°44'22.2" 19°24'23.8"
9	PKP na az. 170° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 155°	2.0	2.6	4	0.14	51°44'21.8" 19°24'23.0"

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.

10	PKP na az. 185° w odległości 24m od anteny sektorowej az. 155°	2.0	2.2	3.4	0.12	51°44'22.2" 19°24'22.3"
11	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 40°	2.0	<b>2.8</b>	4.3	0.15	51°44'23.3" 19°24'22.7"
12	GKP w odległości 31m od anteny sektorowej az. 40°	2.0	2.7	4.2	0.15	51°44'24.0" 19°24'23.8"
13	GKP w odległości 64m od anteny sektorowej az. 40°	2.0	2.2	3.4	0.12	51°44'24.7" 19°24'24.8"
-	GKP w odległości 123m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	51°44'26.2" 19°24'26.6"
15	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 40°	2.0	1.5	2.3	0.08	51°44'25.4" 19°24'25.6"
16	PKP na az. 354° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 40°	2.0	2.1	3.2	0.12	51°44'24.0" 19°24'22.3"
17	PKP na az. 10° w odległości 23m od anteny sektorowej az. 40°	2.0	2.2	3.4	0.12	51°44'24.0" 19°24'22.7"
18	PKP na az. 25° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 40°	2.0	2.4	3.7	0.13	51°44'24.0" 19°24'23.4"
19	PKP na az. 55° w odległości 25m od anteny sektorowej az. 40°	2.0	2.3	3.6	0.13	51°44'23.6" 19°24'23.8"
20	PKP na az. 70° w odległości 19m od anteny sektorowej az. 40°	2.0	2.1	3.2	0.12	51°44'23.3" 19°24'23.4"
21	PKP na az. 86° w odległości 14m od anteny sektorowej az. 40°	2.0	2.2	3.4	0.12	51°44'23.3" 19°24'23.4"
22	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	2.3	3.6	0.13	51°44'22.9" 19°24'22.0"
23	GKP w odległości 37m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	2.2	3.4	0.12	51°44'22.9" 19°24'20.5"
24	GKP w odległości 62m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	2.1	3.2	0.12	51°44'22.9" 19°24'19.1"
25	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.8	2.8	0.1	51°44'22.9" 19°24'17.6"
26	PKP na az. 316° w odległości 23m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	2.3	3.6	0.13	51°44'23.6" 19°24'21.6"

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.



27	PKP na az. 300° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	2.2	3.4	0.12	51°44'23.6" 19°24'21.2"
28	PKP na az. 285° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	2.1	3.2	0.12	51°44'23.3" 19°24'20.9"
29	PKP na az. 255° w odległości 30m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	2.2	3.4	0.12	51°44'22.9" 19°24'20.9"
30	PKP na az. 240° w odległości 22m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	2.1	3.2	0.12	51°44'22.6" 19°24'21.6"
31	PKP na az. 224° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.9	2.9	0.1	51°44'22.2" 19°24'21.2"
-	GKP w odległości 283m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	51°44'30.1" 19°24'32.0"
-	GKP w odległości 378m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	51°44'22.9" 19°24'2.9"
-	GKP w odległości 190m od anteny sektorowej az. 155°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	51°44'17.5" 19°24'26.6"
35	PKP na az. 170° w odległości 80m od anteny sektorowej az. 155°, narożnik budynku	2.0	1.7	2.6	0.09	51°44'20.4" 19°24'23.4"
36	PKP na az. 201° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 155°	2.0	1.8	2.8	0.1	51°44'22.2" 19°24'22.0"

## Pole magnetyczne (wyznaczone na podstawie pomiaru wartości natężenia pola elektrycznego)

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu pomiarowego)	Wysokość pomiaru [m]	Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] <sup>1</sup>	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>H3</sub>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>2</sup>
1	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 155°	2.0	0.007	0.01	0.14	51°44'22.9" 19°24'22.7"
2	GKP w odległości 27m od anteny sektorowej az. 155°	2.0	0.007	0.011	0.15	51°44'22.2" 19°24'23.0"
3	GKP w odległości 52m od anteny sektorowej az. 155°	2.0	0.006	0.009	0.12	51°44'21.5" 19°24'23.8"
4	GKP w odległości 121m od anteny sektorowej az. 155°	2.0	0.005	0.007	0.1	51°44'19.7" 19°24'25.2"

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.

5	PKP na az. 190° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 155°, narożnik budynku	2.0	0.006	0.009	0.13	51°44'21.8" 19°24'22.3"
6	PKP na az. 109° w odległości 20m od anteny sektorowej az. 155°	2.0	0.006	0.009	0.12	51°44'22.9" 19°24'23.4"
7	PKP na az. 125° w odległości 25m od anteny sektorowej az. 155°	2.0	0.006	0.009	0.12	51°44'22.6" 19°24'23.8"
8	PKP na az. 140° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 155°	2.0	0.006	0.009	0.12	51°44'22.2" 19°24'23.8"
9	PKP na az. 170° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 155°	2.0	0.007	0.011	0.15	51°44'21.8" 19°24'23.0"
10	PKP na az. 185° w odległości 24m od anteny sektorowej az. 155°	2.0	0.006	0.009	0.12	51°44'22.2" 19°24'22.3"
11	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 40°	2.0	<b>0.007</b>	0.011	0.16	51°44'23.3" 19°24'22.7"
12	GKP w odległości 31m od anteny sektorowej az. 40°	2.0	0.007	0.011	0.15	51°44'24.0" 19°24'23.8"
13	GKP w odległości 64m od anteny sektorowej az. 40°	2.0	0.006	0.009	0.12	51°44'24.7" 19°24'24.8"
-	GKP w odległości 123m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°44'26.2" 19°24'26.6"
15	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 40°	2.0	0.004	0.006	0.08	51°44'25.4" 19°24'25.6"
16	PKP na az. 354° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 40°	2.0	0.006	0.009	0.12	51°44'24.0" 19°24'22.3"
17	PKP na az. 10° w odległości 23m od anteny sektorowej az. 40°	2.0	0.006	0.009	0.12	51°44'24.0" 19°24'22.7"
18	PKP na az. 25° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 40°	2.0	0.006	0.01	0.13	51°44'24.0" 19°24'23.4"
19	PKP na az. 55° w odległości 25m od anteny sektorowej az. 40°	2.0	0.006	0.009	0.13	51°44'23.6" 19°24'23.8"
20	PKP na az. 70° w odległości 19m od anteny sektorowej az. 40°	2.0	0.006	0.009	0.12	51°44'23.3" 19°24'23.4"
21	PKP na az. 86° w odległości 14m od anteny sektorowej az. 40°	2.0	0.006	0.009	0.12	51°44'23.3" 19°24'23.4"

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.

22	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.006	0.009	0.13	51°44'22.9" 19°24'22.0"
23	GKP w odległości 37m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.006	0.009	0.12	51°44'22.9" 19°24'20.5"
24	GKP w odległości 62m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.006	0.009	0.12	51°44'22.9" 19°24'19.1"
25	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.005	0.007	0.1	51°44'22.9" 19°24'17.6"
26	PKP na az. 316° w odległości 23m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.006	0.009	0.13	51°44'23.6" 19°24'21.6"
27	PKP na az. 300° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.006	0.009	0.12	51°44'23.6" 19°24'21.2"
28	PKP na az. 285° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.006	0.009	0.12	51°44'23.3" 19°24'20.9"
29	PKP na az. 255° w odległości 30m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.006	0.009	0.12	51°44'22.9" 19°24'20.9"
30	PKP na az. 240° w odległości 22m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.006	0.009	0.12	51°44'22.6" 19°24'21.6"
31	PKP na az. 224° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.005	0.008	0.11	51°44'22.2" 19°24'21.2"
-	GKP w odległości 283m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°44'30.1" 19°24'32.0"
-	GKP w odległości 378m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°44'22.9" 19°24'2.9"
-	GKP w odległości 190m od anteny sektorowej az. 155°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°44'17.5" 19°24'26.6"
35	PKP na az. 170° w odległości 80m od anteny sektorowej az. 155°, narożnik budynku	2.0	0.005	0.007	0.1	51°44'20.4" 19°24'23.4"
36	PKP na az. 201° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 155°	2.0	0.005	0.007	0.1	51°44'22.2" 19°24'22.0"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

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

<sup>2</sup> współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

<sup>3</sup> do wyznaczenia wartości wskaźnikowej  $W_{ME}$  i  $W_{MH}$  przyjęto na podstawie uzgodnień z klientem oraz rozpoznania źródeł, jako wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego odpowiednio 28 V/m i 0,073 A/m.

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.

<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: 54.6% dla częstotliwości do 60 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 29731 (90023N!) WLD\_LODZ\_FALIST172, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

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

## 11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 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:

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.

## **Koniec sprawozdania**

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

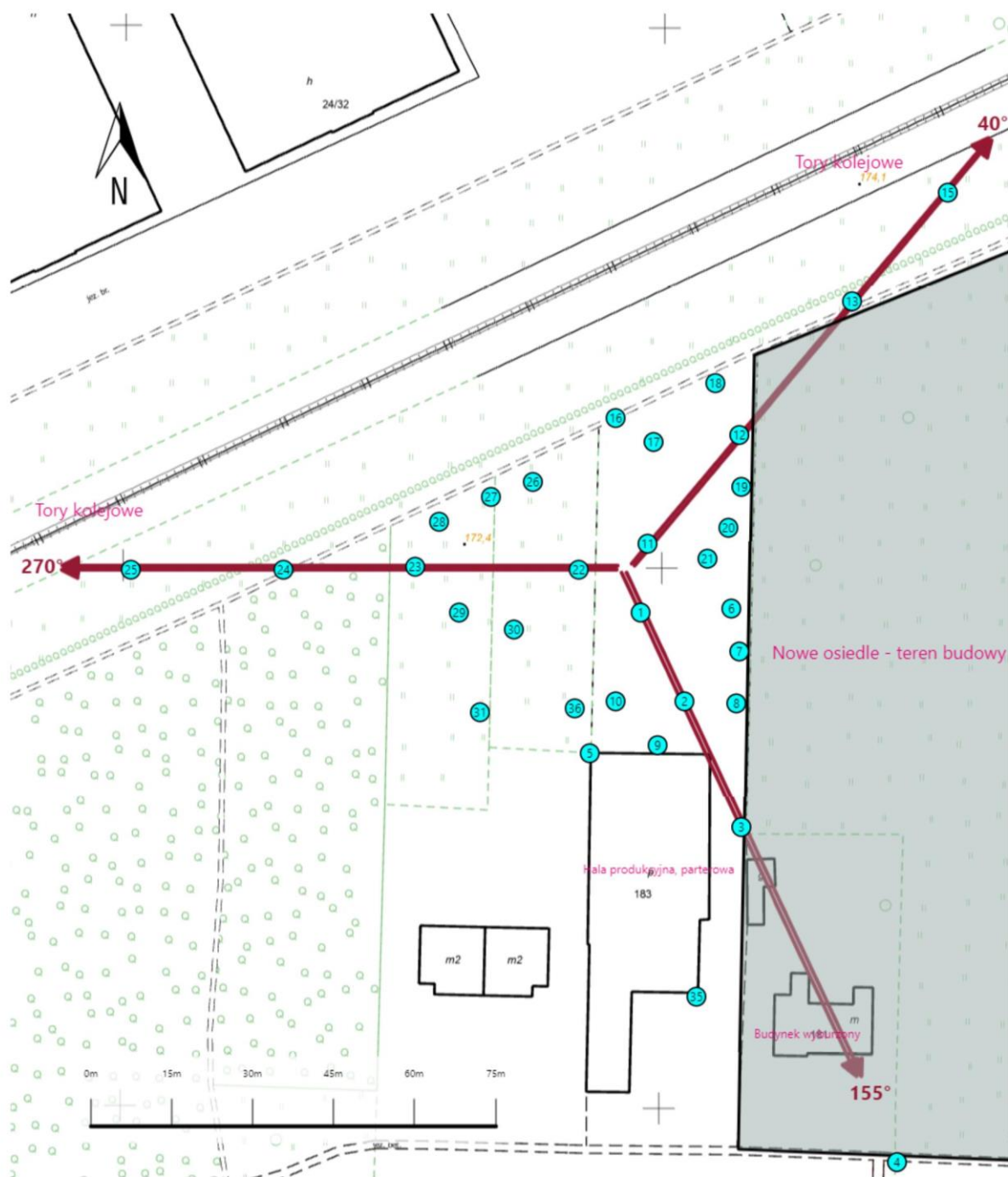


Załącznik nr 1	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 29731 (90023N!) WLD_LODZ_FALIST172</p> <p style="text-align: center;">Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej</p>
----------------	--

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 nr 28    Sprawozdanie: Ochrona Środowiska

Obowiązuje od dnia 11-01-2024



<p>Załącznik nr 2</p>	<p style="text-align: center;"><b>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.</b>  <b>WLD_LODZ_FALIST172 (90023N!)</b>                  Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
<p>Legenda:</p>	<p style="text-align: center;"> <span style="display: inline-block; border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; margin-right: 5px;"></span> Brak dostępu                 <span style="display: inline-block; border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 15px; height: 15px; margin-left: 20px; margin-right: 5px;"></span> Pion pomiarowy                 <span style="display: inline-block; border-bottom: 1px solid black; width: 20px; margin-left: 20px; margin-right: 5px;"></span> Kierunek oddziaływania anten sektorowych                 <span style="display: inline-block; border-bottom: 1px solid black; width: 20px; margin-left: 20px; margin-right: 5px;"></span> Kierunek oddziaływania anten radioliniowych             </p>





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.

<b>Załącznik nr 3</b>	<p data-bbox="662 163 1158 215">Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 29731 (90023N!) WLD_LODZ_FALIST172</p> <p data-bbox="810 237 1083 268">Dokumentacja fotograficzna</p>
-----------------------	--