

Warszawa, dn. 2025-03-06

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

Pełnomocnik: i  
Pełnomocnictwo numer: 162/01/21  
z dnia: 2021-01-13

**dane do korespondencji:**

**NetWorks Sp. z o.o.**  
ul. Abpa Baraniaka 6  
61-131 Poznań  
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 **29721 (90136N!) WLD\_LODZ\_WISKICKA** zlokalizowanej w miejscowości ŁÓDŹ, ul. WISKICKA DZ.62/29. 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.	57572
2.	25963
3.	57572
4.	25963
5.	57572
6.	25963
7.	7080
8.	4074

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
9.	2819

**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°32'18.9" 51°42'32.3"	3600	27.7	57572	70	0-12
2.	19°32'18.9" 51°42'32.3"	800/900/1800/ 2100/2600	35.7	25963	70	0-8/0-8/ 0-8/0-8/0-8
3.	19°32'18.8" 51°42'32.3"	3600	27.7	57572	200	0-12
4.	19°32'18.8" 51°42'32.3"	800/900/1800/ 2100/2600	35.7	25963	200	0-8/0-8/ 0-8/0-8/0-8
5.	19°32'18.7" 51°42'32.3"	3600	27.7	57572	300	0-12
6.	19°32'18.8" 51°42'32.3"	800/900/1800/ 2100/2600	35.7	25963	300	0-8/0-8/ 0-8/0-8/0-8
7.	19°32'18.9" 51°42'32.3"	80000	38	7080	147*	nd.
8.	19°32'18.9" 51°42'32.3"	38000	38.8	4074	147*	nd.
9.	19°32'18.9" 51°42'32.3"	23000	40	2819	147*	nd.

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

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

W załączniku przesyłam:

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

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



Signed by /  
Podpisano przez:

Date / Data: 2025-  
03-06 15:06



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 11544/2024/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 29721 (90136N!) WLD\_LODZ\_WISKICKA  
Adres: ŁÓDŹ, WISKICKA DZ.62/29, Powiat m. Łódź, WOJ. ŁÓDZKIE

Data wykonania pomiarów: 2025-02-28

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 ŁÓDŹ, WISKICKA DZ.62/29.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 29721 (90136N!) WLD\_LODZ\_WISKICKA 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 strunobetonowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji znajduje się niska zabudowa mieszkalna oraz tereny zielone. 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	3600	AAU5349 Huawei	1	70	0-12**	27.7	57572
2	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R37v07 Huawei	1	70	0-8**/0-8**/0-8**/0-8**/0-8**	35.7	25963
3	3600	AAU5349 Huawei	1	200	0-12**	27.7	57572
4	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R37v07 Huawei	1	200	0-8**/0-8**/0-8**/0-8**/0-8**	35.7	25963
5	3600	AAU5349 Huawei	1	300	0-12**	27.7	57572
6	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R37v07 Huawei	1	300	0-8**/0-8**/0-8**/0-8**/0-8**	35.7	25963

\* 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.	NP ERICSSON ML 6352 R2 70/80GHz 250MHz Ericsson	80	7080	ANT2_0.6 80 HP/HPX Ericsson	0.6	147	38
2.	NP ERICSSON RAU2X 38GHZ 28MHz Ericsson	38	4074	ANT2_0.6 38 HP Ericsson	0.6	147	38.8
3.	NP ERICSSON RAU2X 23GHZ 28MHz Ericsson	23	2819	ANT2_0.6 23 HP Ericsson	0.6	147	40

### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów nie stwierdzono występowania innych źródeł pola-EM

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 [%]	
2025-02-28	15:50-17:10	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		5.5	5.3	58.9	59.5

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

### 8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów w przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  przekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, uwzględnia się poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do 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
MW-06	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2088	SW-11	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230219

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 6 listopada 2024 o numerze LWIMP/W/390/24 wydane przez Politechnika Wrocławską.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 6 listopada 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-06	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2088	SW-12	Wavecontrol	Sonda WPF3-HP	22WP030448

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 6 listopada 2024 o numerze LWIMP/W/390/24 wydane przez Politechnika Wrocławską.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 6 listopada 2026 (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-15	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 29 stycznia 2027 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-15	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1061801909	L4- L41.4180.14.2017.3086.1	1 września 2017

Data ważności świadectwa wzorcowania: 1 września 2027 (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 planu	Opis umiejscowienia punktu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] <sup>1,3</sup>			Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru * E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>e</sub> <sup>2</sup>	Współrzędne geograficzne punktu (punktu) pomiarowego <sup>7</sup>
			Sonda SW-11	Sonda SW-12	Wartość			
1	GKP w odległości poziomej 16m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.3	0.08	51°42'31.7" 19°32'18.6"
2	GKP w odległości poziomej 33m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	4.3	4.3	4.3	5.8	0.21	51°42'31.3" 19°32'18.2"
3	GKP w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	5.7	5.7	5.7	7.6	0.27	51°42'30.6" 19°32'17.9"
4	GKP w odległości poziomej 73m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	6.0	6.0	6.0	8	0.29	51°42'29.9" 19°32'17.5"
5	GKP w odległości poziomej 94m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.4	0.09	51°42'29.5" 19°32'17.2"
6	PKP na az. 154° w odległości poziomej 45m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.5	0.09	51°42'31.0" 19°32'19.7"
7	PKP na az. 170° w odległości poziomej 44m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	2.5	2.5	2.5	3.3	0.12	51°42'31.0" 19°32'19.3"
8	PKP na az. 185° w odległości poziomej 45m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	4.2	4.2	4.2	5.6	0.2	51°42'31.0" 19°32'18.6"
9	PKP na az. 215° w odległości poziomej 46m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	3.8	3.8	3.8	5.1	0.18	51°42'31.0" 19°32'17.5"
10	PKP na az. 230° w odległości poziomej 24m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	51°42'31.7" 19°32'17.9"
11	PKP na az. 246° w odległości poziomej 35m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.9	0.07	51°42'31.7" 19°32'17.2"
12	PKP na az. 254° w odległości poziomej 26m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	51°42'32.0" 19°32'17.5"
13	PKP na az. 270° w odległości poziomej 17m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	51°42'32.4" 19°32'17.9"
14	PKP na az. 285° w odległości poziomej 20m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	51°42'32.4" 19°32'17.9"
15	GKP w odległości poziomej 11m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°42'32.4" 19°32'18.2"
16	GKP w odległości poziomej 34m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	51°42'32.8" 19°32'17.2"

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.

17	PKP na az. 315° w odległości poziomej 44m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°42'33.5" 19°32'17.2"
18	PKP na az. 330° w odległości poziomej 32m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°42'33.1" 19°32'17.9"
19	PKP na az. 346° w odległości poziomej 31m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°42'33.5" 19°32'18.2"
20	GKP w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°42'33.1" 19°32'16.1"
21	GKP w odległości poziomej 75m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°42'33.5" 19°32'15.4"
22	GKP w odległości poziomej 14m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	51°42'32.4" 19°32'19.7"
23	GKP w odległości poziomej 45m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.08	51°42'32.8" 19°32'21.1"
24	PKP na az. 24° w odległości poziomej 46m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	51°42'33.8" 19°32'19.7"
25	PKP na az. 40° w odległości poziomej 44m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	51°42'33.5" 19°32'20.4"
26	PKP na az. 55° w odległości poziomej 45m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	51°42'33.1" 19°32'20.8"
27	PKP na az. 85° w odległości poziomej 45m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.08	51°42'32.4" 19°32'21.1"
28	PKP na az. 100° w odległości poziomej 46m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	1.5	1.5	1.5	2	0.07	51°42'32.0" 19°32'21.1"
29	PKP na az. 116° w odległości poziomej 46m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.9	0.07	51°42'31.7" 19°32'21.1"
30	GKP w odległości poziomej 69m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	2.3	2.3	2.3	3.1	0.11	51°42'33.1" 19°32'22.2"
31	GKP w odległości poziomej 87m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	3.5	3.5	3.5	4.7	0.17	51°42'33.5" 19°32'23.3"
32	GKP w odległości poziomej 75m od anteny radioliniowej az. 147°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°42'30.2" 19°32'21.1"
-	GKP w odległości poziomej 201m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°42'26.3" 19°32'15.4"
-	GKP w odległości poziomej 298m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°42'23.0" 19°32'13.6"
-	GKP w odległości poziomej 227m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°42'34.9" 19°32'30.1"
-	GKP w odległości poziomej 283m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°42'37.1" 19°32'6.0"

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

Nr pionu	Opis umieszczenia 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>3</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>2</sup>
			Sonda SW-11	Sonda SW-12	Wartość			
1	GKP w odległości poziomej 16m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	51°42'31.7" 19°32'18.6"
2	GKP w odległości poziomej 33m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	0.011	0.011	0.011	0.015	0.21	51°42'31.3" 19°32'18.2"
3	GKP w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	0.015	0.015	0.015	0.02	0.28	51°42'30.6" 19°32'17.9"
4	GKP w odległości poziomej 73m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	<b>0.016</b>	<b>0.016</b>	0.016	0.021	0.29	51°42'29.9" 19°32'17.5"
5	GKP w odległości poziomej 94m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	51°42'29.5" 19°32'17.2"

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.



6	PKP na az. 154° w odległości poziomej 45m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.007	0.09	51°42'31.0" 19°32'19.7"
7	PKP na az. 170° w odległości poziomej 44m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	0.007	0.007	0.007	0.009	0.12	51°42'31.0" 19°32'19.3"
8	PKP na az. 185° w odległości poziomej 45m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	0.011	0.011	0.011	0.015	0.2	51°42'31.0" 19°32'18.6"
9	PKP na az. 215° w odległości poziomej 46m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	0.010	0.010	0.010	0.013	0.18	51°42'31.0" 19°32'17.5"
10	PKP na az. 230° w odległości poziomej 24m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	51°42'31.7" 19°32'17.9"
11	PKP na az. 246° w odległości poziomej 35m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°42'31.7" 19°32'17.2"
12	PKP na az. 254° w odległości poziomej 26m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	51°42'32.0" 19°32'17.5"
13	PKP na az. 270° w odległości poziomej 17m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	51°42'32.4" 19°32'17.9"
14	PKP na az. 285° w odległości poziomej 20m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	51°42'32.4" 19°32'17.9"
15	GKP w odległości poziomej 11m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°42'32.4" 19°32'18.2"
16	GKP w odległości poziomej 34m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	51°42'32.8" 19°32'17.2"
17	PKP na az. 315° w odległości poziomej 44m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°42'33.5" 19°32'17.2"
18	PKP na az. 330° w odległości poziomej 32m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°42'33.1" 19°32'17.9"
19	PKP na az. 346° w odległości poziomej 31m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°42'33.5" 19°32'18.2"
20	GKP w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°42'33.1" 19°32'16.1"
21	GKP w odległości poziomej 75m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°42'33.5" 19°32'15.4"
22	GKP w odległości poziomej 14m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	51°42'32.4" 19°32'19.7"
23	GKP w odległości poziomej 45m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.006	0.08	51°42'32.8" 19°32'21.1"
24	PKP na az. 24° w odległości poziomej 46m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	51°42'33.8" 19°32'19.7"
25	PKP na az. 40° w odległości poziomej 44m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	51°42'33.5" 19°32'20.4"
26	PKP na az. 55° w odległości poziomej 45m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	51°42'33.1" 19°32'20.8"
27	PKP na az. 85° w odległości poziomej 45m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.006	0.08	51°42'32.4" 19°32'21.1"
28	PKP na az. 100° w odległości poziomej 46m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°42'32.0" 19°32'21.1"
29	PKP na az. 116° w odległości poziomej 46m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°42'31.7" 19°32'21.1"
30	GKP w odległości poziomej 69m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.11	51°42'33.1" 19°32'22.2"
31	GKP w odległości poziomej 87m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	0.009	0.009	0.009	0.012	0.17	51°42'33.5" 19°32'23.3"

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.

32	GKP w odległości poziomej 75m od anteny radioliniowej az. 147°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°42'30.2" 19°32'21.1"
-	GKP w odległości poziomej 201m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°42'26.3" 19°32'15.4"
-	GKP w odległości poziomej 298m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°42'23.0" 19°32'13.6"
-	GKP w odległości poziomej 227m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°42'34.9" 19°32'30.1"
-	GKP w odległości poziomej 283m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°42'37.1" 19°32'6.0"

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.

<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-11: 33,8% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda SW-12: 30,1% dla częstotliwości do 4 GHz

Pomiar wykonany metodą 2 sond, opisaną w artykule Medycyna Pracy 2015;66(5):701-712 „Optymalizacja metodyki pomiaru wieloczęstotliwościowego pola elektromagnetycznego stacji bazowych telefonii komórkowej”.

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 29721 (90136N!) WLD\_LODZ\_WISKICKA, 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. 2024 poz. 54 z późn. zm.)
- 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:

Date / Data: 2025-  
03-03 22:15

**Koniec sprawozdania**

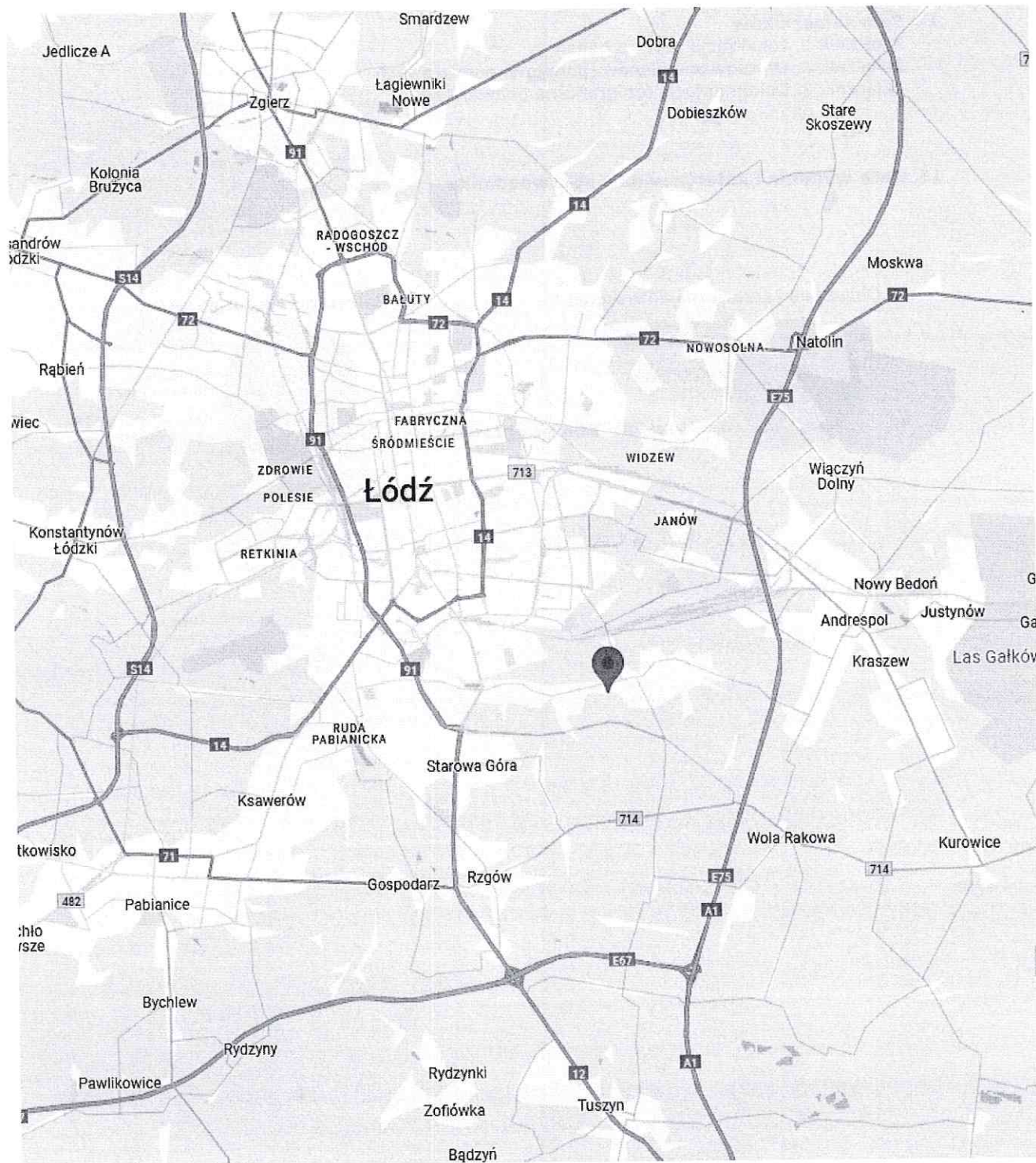
Sprawozdanie autoryzował:



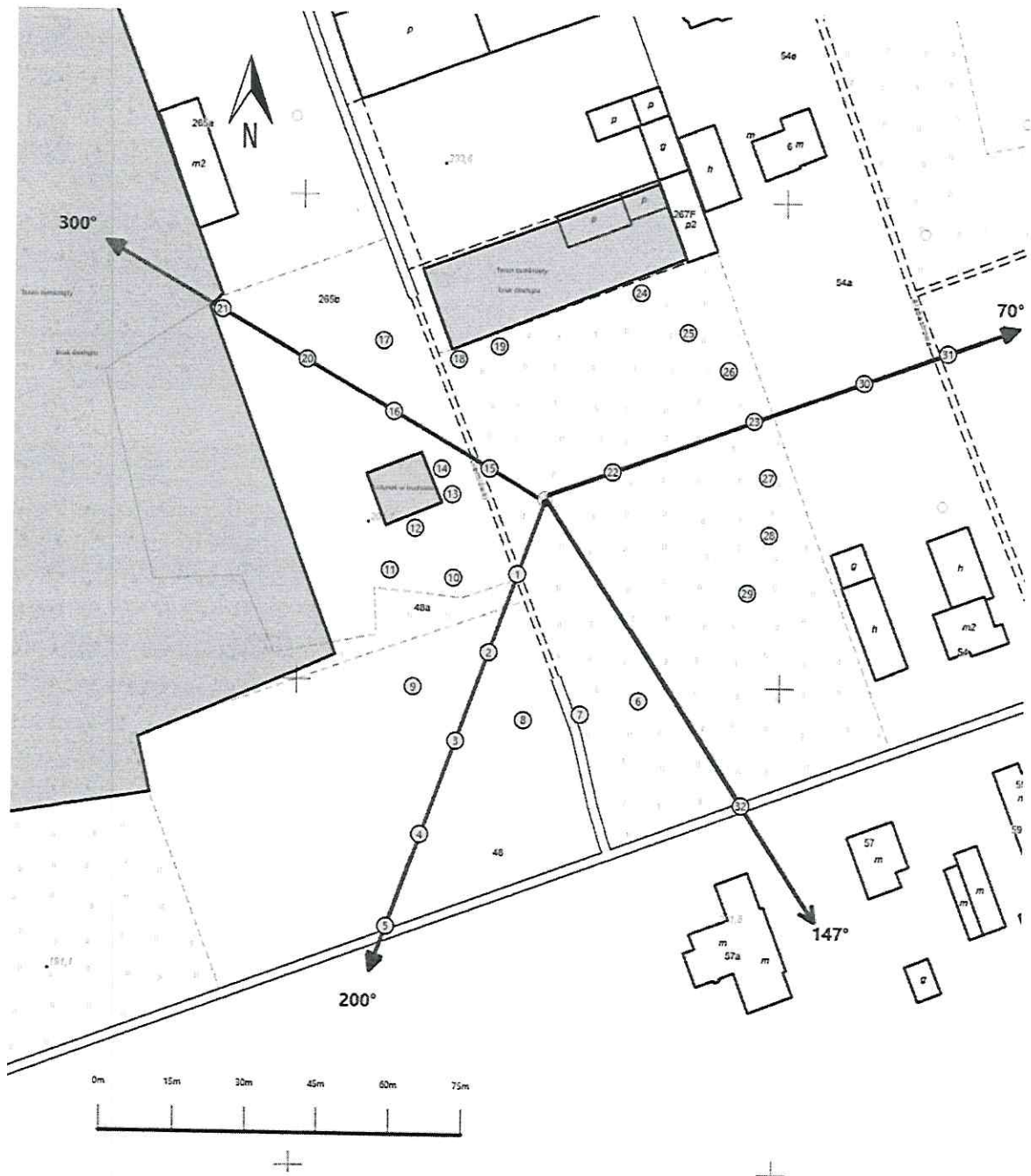
Signed by /  
Podpisano przez:






Date / Data: 2025-  
03-04 09:10

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. 29721 (90136N!) WLD_LODZ_WISKICKA Lokalizacja stacji
----------------	--



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.                  WLD_LODZ_WISKICKA (90136N!)                  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;">                   Źródło pola elektromagnetycznego             </div> <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. 29721 (90136NI) WLD_LODZ_WISKICKA Dokumentacja fotograficzna
----------------	--