

DEK-0SR-1.6222.327.2024

Warszawa, dn. 2024-09-17

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

Pełnomocnik:

Pełnomocnictwo numer: 399/11/23

z dnia: 2023-11-21

**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 **29078 (90101N!) WLD\_LODZ\_KOSYNIEROWG18** zlokalizowanej w miejscowości ŁÓDŹ, ul. KOSYNIERÓW GDYŃSKICH 18. 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.	57020
2.	20318
3.	57020
4.	15193
5.	57020
6.	11254
7.	4
8.	12

**12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia:**

Lp.	1)	2)	3)	4)	5)	
Lp.	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°28'43.2" 51°42'43.9"	3600	29.7	57020	70	0-12
2.	19°28'43.3" 51°42'43.9"	800/900/1800/ 2100/2600	32.7	20318	70	0-12/0-12/ 0-12/0-12/ 0-12
3.	19°28'43.2" 51°42'43.9"	3600	29.7	57020	190	0-12
4.	19°28'43.2" 51°42'43.9"	800/900/1800/ 2100/2600	32.7	15193	190	-1-11/-1-11/ -1-11/-1-11/ -1-11
5.	19°28'43.2" 51°42'43.9"	3600	29.7	57020	310	0-12
6.	19°28'43.2" 51°42'44"	800/900/1800/ 2100/2600	32.7	11254	310	-1-11/-1-11/ -1-11/-1-11/ -1-11
7.	19°28'43.2" 51°42'43.9"	38000	35.5	4	185*	nd.
8.	19°28'43.2" 51°42'43.9"	38000	35	12	229*	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:  
2024-09-17 12:47



NetWorks Sp. z o.o.  
Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Józefa Piłsudskiego 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 6013/2024/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 29078 (90101N!) WLD\_LODZ\_KOSYNIEROWG18  
Adres: ŁÓDŹ, KOSYNIERÓW GDYŃSKICH 18, Powiat m. Łódź, WOJ. ŁÓDZKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-09-12

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, KOSYNIERÓW GDYŃSKICH 18.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 29078 (90101N!) WLD\_LODZ\_KOSYNIEROWG18 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 Tereny rekreacyjne.

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 [°]	kat pochylenia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	3600	AAU5339W Huawei	1	70	0-12**	29.7	57020
2	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R37v07 Huawei	1	70	0-12**/0-12**/ 0-12**/0-12**/0-12**	32.7	20318
3	3600	AAU5339W Huawei	1	190	0-12**	29.7	57020
4	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R37v07 Huawei	1	190	-1-11**/-1-11**/ -1-11**/-1-11**/ -1-11**	32.7	15193
5	3600	AAU5339W Huawei	1	310	0-12**	29.7	57020
6	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R37v07 Huawei	1	310	-1-11**/-1-11**/ -1-11**/-1-11**/ -1-11**	32.7	11254

\* 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.	NEC IPasolink 100E Harris Stratex	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	185	35.5
2.	NEC IPasolink 100E Harris Stratex	38	12	VHLP1-38 Andrew	0.3	229	35

### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów stwierdzono występowanie innych źródeł pola-EM, pracujących w systemie: telefonii komórkowej (800MHz-2600MHz), linii radiowych (5GHz – 90GHz), które istotnie wpływają na wyniki pomiarów.

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

## 8. Opis pomiarów

### 8.1. Metoda badań

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

### 8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

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

Data [rrrr-mm-dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
		Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
2024-09-12	08:00-09:20	14.2	15.3	67.0	66.2

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-10	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP3	23SL0222	SW-19	Wavecontrol	Sonda WPF90	23WP260006

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 11 września 2023 o numerze LWiMP/W/330/23 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 11 września 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-25	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-19	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1030441013	Z3- Z32.4180.152.2023.3253.1	23 października 2023

Data ważności świadectwa wzorcowania: 23 października 2033 (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:

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>
1	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'43.9" 19°28'43.7"
2	GKP w odległości 57m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'44.6" 19°28'46.2"
3	GKP w odległości 113m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'45.0" 19°28'48.7"
4	GKP w odległości 18m od anteny radioliniowej az. 185°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'43.2" 19°28'43.3"
5	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'43.6" 19°28'43.0"
6	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'42.1" 19°28'42.6"
7	GKP w odległości 111m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'40.3" 19°28'42.2"
8	GKP w odległości 16m od anteny radioliniowej az. 229°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'43.6" 19°28'42.6"
9	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 310°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'43.9" 19°28'43.0"
10	GKP w odległości 54m od anteny sektorowej az. 310°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'45.0" 19°28'41.2"
11	GKP w odległości 109m od anteny sektorowej az. 310°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'46.1" 19°28'39.0"
12	PKP na az. 24° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'45.7" 19°28'44.4"
13	PKP na az. 40° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'45.4" 19°28'45.1"
14	PKP na az. 55° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'45.0" 19°28'45.5"
15	PKP na az. 85° w odległości 57m od	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'43.9" 19°28'46.2"

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.

	anteny sektorowej az. 70°					
16	PKP na az. 100° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 70°	0,3-2,0	<1.0*	1,5	0,05	51°42'43.6" 19°28'46.2"
17	PKP na az. 116° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 70°	0,3-2,0	<1.0*	1,5	0,05	51°42'43.2" 19°28'45.8"
18	PKP na az. 144° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 190°	0,3-2,0	<1.0*	1,5	0,05	51°42'42.5" 19°28'45.1"
19	PKP na az. 160° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 190°	0,3-2,0	<1.0*	1,5	0,05	51°42'42.1" 19°28'44.4"
20	PKP na az. 175° w odległości 59m od anteny sektorowej az. 190°	0,3-2,0	<1.0*	1,5	0,05	51°42'42.1" 19°28'43.7"
21	PKP na az. 205° w odległości 58m od anteny sektorowej az. 190°	0,3-2,0	<1.0*	1,5	0,05	51°42'42.1" 19°28'41.9"
22	PKP na az. 220° w odległości 58m od anteny sektorowej az. 190°	0,3-2,0	<1.0*	1,5	0,05	51°42'42.5" 19°28'41.2"
23	PKP na az. 236° w odległości 58m od anteny sektorowej az. 190°	0,3-2,0	<1.0*	1,5	0,05	51°42'42.8" 19°28'40.8"
24	PKP na az. 264° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 310°	0,3-2,0	<1.0*	1,5	0,05	51°42'43.6" 19°28'40.4"
25	PKP na az. 280° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 310°	0,3-2,0	<1.0*	1,5	0,05	51°42'44.3" 19°28'40.4"
26	PKP na az. 295° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 310°	0,3-2,0	<1.0*	1,5	0,05	51°42'44.6" 19°28'40.8"
27	PKP na az. 325° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 310°	0,3-2,0	<1.0*	1,5	0,05	51°42'45.4" 19°28'41.5"
28	PKP na az. 340° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 310°	0,3-2,0	<1.0*	1,5	0,05	51°42'45.7" 19°28'42.2"
29	PKP na az. 356° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 310°	0,3-2,0	<1.0*	1,5	0,05	51°42'45.7" 19°28'43.0"
-	GKP w odległości 208m od anteny sektorowej az. 310°	0,3-2,0	<1.0*	1,5	0,05	51°42'48.2" 19°28'34.7"
-	GKP w odległości 243m od anteny sektorowej az. 70°	0,3-2,0	<1.0*	1,5	0,05	51°42'46.8" 19°28'55.2"
-	GKP w odległości 221m od anteny sektorowej az. 190°	0,3-2,0	<1.0*	1,5	0,05	51°42'37.1" 19°28'41.2"

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.



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. 70°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'43.9" 19°28'43.7"
2	GKP w odległości 57m od anteny sektorowej az. 70°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'44.6" 19°28'46.2"
3	GKP w odległości 113m od anteny sektorowej az. 70°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'45.0" 19°28'48.7"
4	GKP w odległości 18m od anteny radioliniowej az. 185°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'43.2" 19°28'43.3"
5	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 190°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'43.6" 19°28'43.0"
6	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 190°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'42.1" 19°28'42.6"
7	GKP w odległości 111m od anteny sektorowej az. 190°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'40.3" 19°28'42.2"
8	GKP w odległości 16m od anteny radioliniowej az. 229°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'43.6" 19°28'42.6"
9	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 310°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'43.9" 19°28'43.0"
10	GKP w odległości 54m od anteny sektorowej az. 310°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'45.0" 19°28'41.2"
11	GKP w odległości 109m od anteny sektorowej az. 310°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'46.1" 19°28'39.0"
12	PKP na az. 24° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 70°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'45.7" 19°28'44.4"
13	PKP na az. 40° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 70°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'45.4" 19°28'45.1"
14	PKP na az. 55° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 70°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'45.0" 19°28'45.5"
15	PKP na az. 85° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 70°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'43.9" 19°28'46.2"
16	PKP na az. 100° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 70°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'43.6" 19°28'46.2"
17	PKP na az. 116° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 70°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'43.2" 19°28'45.8"
18	PKP na az. 144° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 190°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'42.5" 19°28'45.1"
19	PKP na az. 160° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 190°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'42.1" 19°28'44.4"

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.

20	PKP na az. 175° w odległości 59m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'42.1" 19°28'43.7"
21	PKP na az. 205° w odległości 58m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'42.1" 19°28'41.9"
22	PKP na az. 220° w odległości 58m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'42.5" 19°28'41.2"
23	PKP na az. 236° w odległości 58m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'42.8" 19°28'40.8"
24	PKP na az. 264° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 310°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'43.6" 19°28'40.4"
25	PKP na az. 280° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 310°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'44.3" 19°28'40.4"
26	PKP na az. 295° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 310°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'44.6" 19°28'40.8"
27	PKP na az. 325° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 310°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'45.4" 19°28'41.5"
28	PKP na az. 340° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 310°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'45.7" 19°28'42.2"
29	PKP na az. 356° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 310°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'45.7" 19°28'43.0"
-	GKP w odległości 208m od anteny sektorowej az. 310°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'48.2" 19°28'34.7"
-	GKP w odległości 243m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'46.8" 19°28'55.2"
-	GKP w odległości 221m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'37.1" 19°28'41.2"

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: 50.9% 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

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.

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 29078 (90101N!) WLD\_LODZ\_KOSYNIEROWG18, 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.)

### 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 :

Ł  
y przez  
Ł  
Data: 2024.09.13 10:57:29  
+02'00'

Sprawozdanie autoryzował:



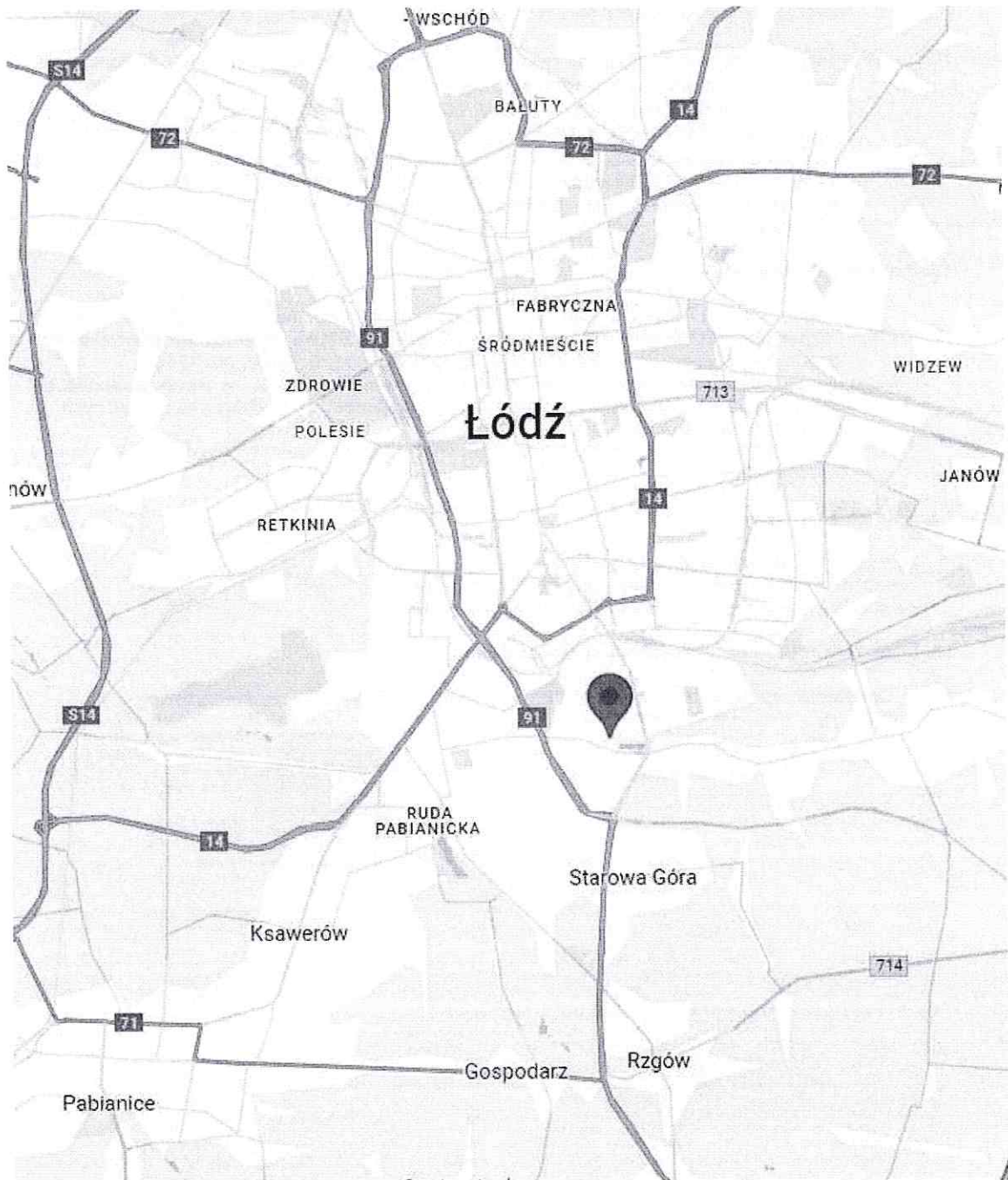
Signed by /  
Podpisano przez:

Date / Data:  
2024-09-16  
11:13

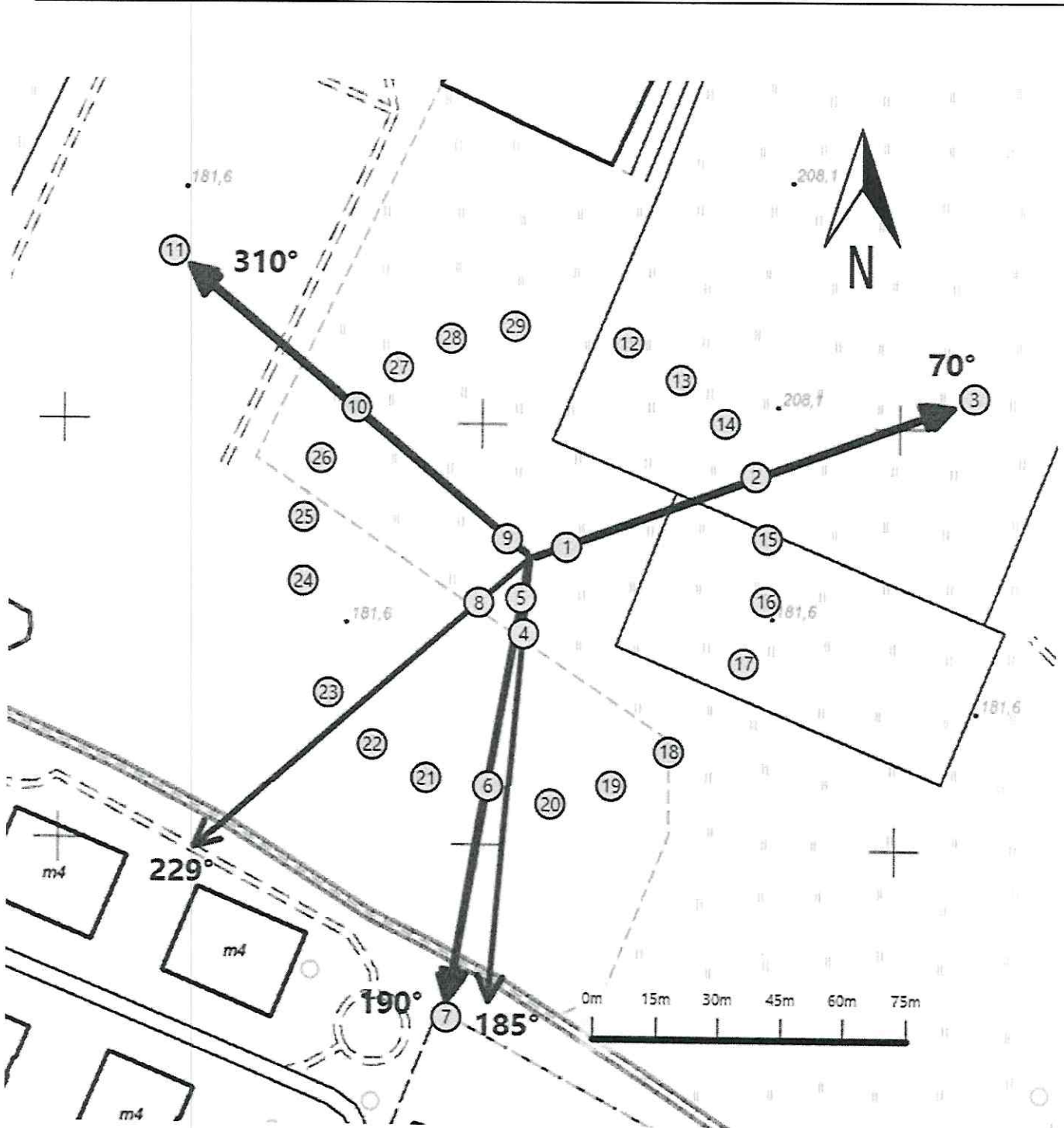
Koniec sprawozdania





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.



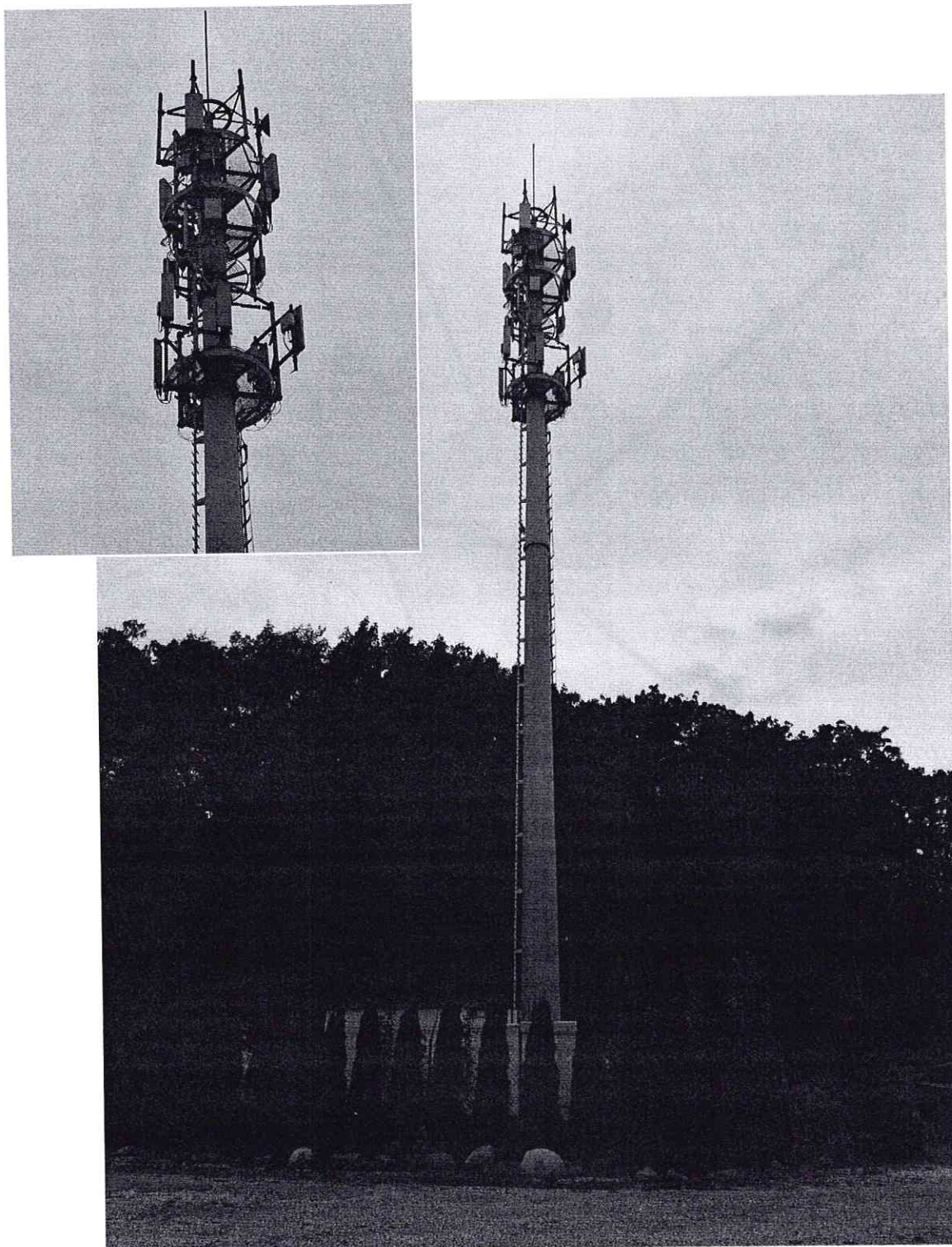


Załącznik nr 1	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 29078 (90101N1) WLD_LODZ_KOSYNIEROWG18 Lokalizacja instalacji
----------------	--



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. WLD_LODZ_KOSYNIEROWG18 (90101N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda: <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">                       Brak dostępu                 </div> <div style="text-align: center;">                       Pion pomiarowy                 </div> <div style="text-align: center;">                       Kierunek oddziaływania                      anten sektorowych                 </div> <div style="text-align: center;">                       Kierunek oddziaływania                      anten radioliniowych                 </div> </div>





Załącznik nr 3	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 29078 (90101N!) WLD_LODZ_KOSYNIEROWG18 Dokumentacja fotograficzna
----------------	--