

DEK-OSR-1.6222.90.2025

Warszawa, dn. 2025-04-17

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

Pełnomocnik:
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 nazwy instalacji oraz wielkości i rodzaju emisji** dla instalacji radiokomunikacyjnej **29923(90316N!)** zlokalizowanej w miejscowości ŁÓDŹ, ul. TRAUGUTTA 25. 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:

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:

Instalacja radiokomunikacyjna - **29923 (90316N!) WLD_LODZ_TRAUGUTTA25**

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

Pole elektromagnetyczne. EIRP poszczególnych anten zostało podane w pkt 12, tj.

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	12
2.	12
3.	15

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
4.	13
5.	708
6.	372
7.	12
8.	563
9.	563
10.	113
11.	1
12.	15
13.	4
14.	18
15.	10
16.	113
17.	14
18.	12
19.	15
20.	14
21.	13

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°27'48" 51°46'7"	38000	70.5	12	8*	nd.
2.	19°27'48" 51°46'7"	38000	70.5	12	78*	nd.
3.	19°27'48" 51°46'7"	38000	71	15	103*	nd.
4.	19°27'48" 51°46'7"	38000	70.4	13	106*	nd.
5.	19°27'48" 51°46'7"	38000	70.5	708	119*	nd.

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 [°]
6.	19°27'48" 51°46'7"	32000	70	372	130*	nd.
7.	19°27'48" 51°46'7"	38000	71	12	147*	nd.
8.	19°27'48" 51°46'7"	80000	70.7	563	150*	nd.
9.	19°27'48" 51°46'7"	80000	70.2	563	150*	nd.
10.	19°27'48" 51°46'7"	38000	71	113	153*	nd.
11.	19°27'48" 51°46'7"	38000	70.7	1	182*	nd.
12.	19°27'48" 51°46'7"	38000	71	15	199*	nd.
13.	19°27'48" 51°46'7"	38000	70	4	209*	nd.
14.	19°27'48" 51°46'7"	38000	65.5	18	277*	nd.
15.	19°27'48" 51°46'7"	38000	71	10	280*	nd.
16.	19°27'48" 51°46'7"	38000	71	113	282*	nd.
17.	19°27'48" 51°46'7"	38000	70.5	14	307*	nd.
18.	19°27'48" 51°46'7"	38000	70	12	307*	nd.
19.	19°27'48" 51°46'7"	38000	70	15	307*	nd.
20.	19°27'48" 51°46'7"	38000	70	14	310*	nd.
21.	19°27'48" 51°46'7"	38000	70	13	356*	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-
04-17 10:58



NetWorks Sp. z o.o.
Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Józefa Piłsa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 2865/2025/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.

Numer i nazwa: 29923 (90316N!) WLD_LODZ_TRAUGUTTA25

Adres: ŁÓDŹ, TRAUGUTTA 25, Powiat m. Łódź, WOJ. ŁÓDZKIE

Data wykonania pomiarów: 2025-04-03

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.

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, TRAUGUTTA 25.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 29923 (90316N!) WLD_LODZ_TRAUGUTTA25 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 dachu. Anteny zawieszono na masztach usytuowanych na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w pomieszczeniu wewnątrz budynku. Wokół instalacji znajduje się miasto.

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 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 anten [m]	Azymut (°)	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
1.	NEC iPasolink 100E NEC	38	12	VHLP1-38 Andrew	0.3	8	70.5
2.	NEC iPasolink 200 NEC	38	12	VHLP1-38 Andrew	0.3	78	70.5
3.	NEC iPasolink 100E NEC	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	103	71
4.	ERICSSON CN510 6363 Ericsson	38	13	ANT3_0.3 38 HP/HPX Ericsson	0.3	106	70.4
5.	NEC iPasolink 100E NEC	38	708	VHLP1-38 Andrew	0.3	119	70.5
6.	Ericsson CN510 RAU2X Ericsson	32	372	ANT2_0.3 32 HP Andrew	0.3	130	70
7.	NEC Pasolink NEOc NEC	38	12	VHLP1-38 Andrew	0.3	147	71
8.	Huawei Optix RTN 380	80	563	VHLP1-80 Andrew	0.3	150	70.7
9.	Huawei Optix RTN 380 Huawei	80	563	VHLP1-80 Andrew	0.3	150	70.2
10.	NEC iPasolink 200 NEC	38	113	VHLP1-38 Andrew	0.3	153	71
11.	ERICSSON CN510 6363 Ericsson	38	1	ANT3_0.3 38 HP/HPX Ericsson	0.3	182	70.7
12.	NEC Pasolink NEOc NEC	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	199	71
13.	NEC iPasolink 100E NEC	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	209	70
14.	ERICSSON CN510 6363 Ericsson	38	18	ANT3_0.3 38 HP/HPX Ericsson	0.3	277	65.5
15.	Ericsson CN510 RAU2X Ericsson	38	10	ANT2_0.3 38 HP Ericsson	0.3	280	71
16.	NEC Pasolink NEO NEC	38	113	VHLP1-38 Andrew	0.3	282	71

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.

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]
17.	ERICSSON CN510 6363	38	14	ANT3_0.3 38 HP/HPX	0.3	307	70.5
18.	NEC IPasolink 100E	38	12	VHLP1-38	0.3	307	70
19.	NEC IPasolink 200	38	15	VHLP1-38	0.3	307	70
20.	Ericsson CN510 RAU2X Ericsson	38	14	ANT2_0.3 38 HP	0.3	310	70
21.	ERICSSON CN510 6363 Ericsson	38	13	ANT3_0.3 38 HP/HPX Ericsson	0.3	356	70

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 [%]	
2025-04-03	09:20-10:10	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		10.2	12.8	62.5	58.7

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

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.

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).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-22	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 2 stycznia 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-11	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042957453	Z3- Z32.4180.182.2024.4196.2	7 stycznia 2025

Data ważności świadectwa wzorcowania: 7 stycznia 2035 (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 p io nu	Opis umiejscowienia p ionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{1,5}			Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe ³	Współrzędne geograficzne p ionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda SW-11	Sonda SW-12	Wartość			
1	DPP - Traugutta 25, piętro 15/16, Regionalny Fundusz Rozwoju Województwa	2.0	3.2	3.2	3.2	4.3	0.15	51°46'7.3" 19°27'47.2"

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.

	Łódzkiego, okno otwarte							
2	DPP - Traugutta 25, piętro 15/16, Regionalny Fundusz Rozwoju Województwa Łódzkiego, okno otwarte	2.0	1.5	1.5	1.5	2	0.07	51°46'7.7" 19°27'47.2"
3	GKP w odległości poziomej 24m od anteny radioliniowej az. 356°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'8.4" 19°27'47.9"
4	GKP w odległości poziomej 45m od anteny radioliniowej az. 356°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'8.8" 19°27'47.9"
5	GKP w odległości poziomej 16m od anteny radioliniowej az. 8°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'8.0" 19°27'48.2"
6	GKP w odległości poziomej 44m od anteny radioliniowej az. 8°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'8.8" 19°27'48.2"
7	GKP w odległości poziomej 19m od anteny radioliniowej az. 78°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'7.7" 19°27'49.3"
8	GKP w odległości poziomej 74m od anteny radioliniowej az. 78°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'8.0" 19°27'52.2"
9	PKP na az. 81° w odległości poziomej 12m od anteny radioliniowej az. 78°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'7.3" 19°27'49.0"
10	PKP na az. 81° w odległości poziomej 68m od anteny radioliniowej az. 78°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'7.7" 19°27'51.8"
11	GKP w odległości poziomej 13m od anteny radioliniowej az. 106°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'7.0" 19°27'49.0"
12	GKP w odległości poziomej 33m od anteny radioliniowej az. 103°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'6.6" 19°27'50.0"
13	GKP w odległości poziomej 20m od anteny radioliniowej az. 119°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'6.6" 19°27'49.3"
14	GKP w odległości poziomej 17m od anteny radioliniowej az. 130°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'6.6" 19°27'49.0"
15	GKP w odległości poziomej 34m od anteny radioliniowej az. 147°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'5.9" 19°27'49.0"

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.

16	GKP w odległości poziomej 93m od anteny radioliniowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'4.1" 19°27'50.4"
17	GKP w odległości poziomej 93m od anteny radioliniowej az. 153°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'4.1" 19°27'50.4"
18	GKP w odległości poziomej 30m od anteny radioliniowej az. 182°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'5.9" 19°27'47.9"
19	GKP w odległości poziomej 45m od anteny radioliniowej az. 199°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'5.5" 19°27'47.2"
20	GKP w odległości poziomej 80m od anteny radioliniowej az. 199°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'4.4" 19°27'46.8"
21	GKP w odległości poziomej 40m od anteny radioliniowej az. 209°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'5.9" 19°27'47.2"
22	GKP w odległości poziomej 61m od anteny radioliniowej az. 209°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'5.2" 19°27'46.4"
23	GKP w odległości poziomej 25m od anteny radioliniowej az. 277°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'7.0" 19°27'46.8"
24	GKP w odległości poziomej 39m od anteny radioliniowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'7.3" 19°27'46.1"
25	GKP w odległości poziomej 28m od anteny radioliniowej az. 282°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'7.3" 19°27'46.4"
26	GKP w odległości poziomej 49m od anteny radioliniowej az. 282°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'7.3" 19°27'45.4"
27	GKP w odległości poziomej 34m od anteny radioliniowej az. 307°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'7.7" 19°27'46.4"
28	GKP w odległości poziomej 54m od anteny radioliniowej az. 307°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'8.0" 19°27'45.7"
29	GKP w odległości poziomej 38m od anteny radioliniowej az. 310°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'7.7" 19°27'46.4"
30	GKP w odległości poziomej 64m od anteny radioliniowej az. 310°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'8.4" 19°27'45.4"
31	PKP na az. 330° w odległości	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'8.4" 19°27'46.8"

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.

	poziomej 49m od anteny radioliniowej az. 310°							
32	PKP na az. 50° w odległości poziomej 27m od anteny radioliniowej az. 8°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'8.0" 19°27'49.0"
33	PKP na az. 230° w odległości poziomej 44m od anteny radioliniowej az. 209°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'6.2" 19°27'46.1"

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] ¹			Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru ² H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMH ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda SW-11	Sonda SW-12	Wartość			
1	DPP - Traugutta 25, piętro 15/16, Regionalny Fundusz Rozwoju Województwa Łódzkiego, okno otwarte	2.0	0.008	0.008	0.008	0.011	0.16	51°46'7.3" 19°27'47.2"
2	DPP - Traugutta 25, piętro 15/16, Regionalny Fundusz Rozwoju Województwa Łódzkiego, okno otwarte	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°46'7.7" 19°27'47.2"
3	GKP w odległości poziomej 24m od anteny radioliniowej az. 356°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'8.4" 19°27'47.9"
4	GKP w odległości poziomej 45m od anteny radioliniowej az. 356°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'8.8" 19°27'47.9"
5	GKP w odległości poziomej 16m od anteny radioliniowej az. 8°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'8.0" 19°27'48.2"
6	GKP w odległości poziomej 44m od anteny radioliniowej az. 8°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'8.8" 19°27'48.2"
7	GKP w odległości poziomej 19m od anteny radioliniowej az. 78°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'7.7" 19°27'49.3"
8	GKP w odległości	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'8.0" 19°27'52.2"

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.

	poziomej 74m od anteny radioliniowej az. 78°							
9	PKP na az. 81° w odległości poziomej 12m od anteny radioliniowej az. 78°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'7.3" 19°27'49.0"
10	PKP na az. 81° w odległości poziomej 68m od anteny radioliniowej az. 78°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'7.7" 19°27'51.8"
11	GKP w odległości poziomej 13m od anteny radioliniowej az. 106°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'7.0" 19°27'49.0"
12	GKP w odległości poziomej 33m od anteny radioliniowej az. 103°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'6.6" 19°27'50.0"
13	GKP w odległości poziomej 20m od anteny radioliniowej az. 119°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'6.6" 19°27'49.3"
14	GKP w odległości poziomej 17m od anteny radioliniowej az. 130°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'6.6" 19°27'49.0"
15	GKP w odległości poziomej 34m od anteny radioliniowej az. 147°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'5.9" 19°27'49.0"
16	GKP w odległości poziomej 93m od anteny radioliniowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'4.1" 19°27'50.4"
17	GKP w odległości poziomej 93m od anteny radioliniowej az. 153°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'4.1" 19°27'50.4"
18	GKP w odległości poziomej 30m od anteny radioliniowej az. 182°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'5.9" 19°27'47.9"
19	GKP w odległości poziomej 45m od anteny radioliniowej az. 199°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'5.5" 19°27'47.2"
20	GKP w odległości poziomej 80m od anteny radioliniowej az. 199°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'4.4" 19°27'46.8"

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.

21	GKP w odległości poziomej 40m od anteny radioliniowej az. 209°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'5.9" 19°27'47.2"
22	GKP w odległości poziomej 61m od anteny radioliniowej az. 209°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'5.2" 19°27'46.4"
23	GKP w odległości poziomej 25m od anteny radioliniowej az. 277°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'7.0" 19°27'46.8"
24	GKP w odległości poziomej 39m od anteny radioliniowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'7.3" 19°27'46.1"
25	GKP w odległości poziomej 28m od anteny radioliniowej az. 282°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'7.3" 19°27'46.4"
26	GKP w odległości poziomej 49m od anteny radioliniowej az. 282°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'7.3" 19°27'45.4"
27	GKP w odległości poziomej 34m od anteny radioliniowej az. 307°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'7.7" 19°27'46.4"
28	GKP w odległości poziomej 54m od anteny radioliniowej az. 307°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'8.0" 19°27'45.7"
29	GKP w odległości poziomej 38m od anteny radioliniowej az. 310°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'7.7" 19°27'46.4"
30	GKP w odległości poziomej 64m od anteny radioliniowej az. 310°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'8.4" 19°27'45.4"
31	PKP na az. 330° w odległości poziomej 49m od anteny radioliniowej az. 310°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'8.4" 19°27'46.8"
32	PKP na az. 50° w odległości poziomej 27m od anteny radioliniowej az. 8°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'8.0" 19°27'49.0"
33	PKP na az. 230° w odległości poziomej 44m	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'6.2" 19°27'46.1"

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

od anteny radioliniowej az. 209°							
--	--	--	--	--	--	--	--

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

¹ 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

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

³ 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.

⁴ do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

⁵ 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 składowe 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 29923 (90316N!) WLD_LODZ_TRAUGUTTA25, 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.)

12. Spis załączników

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań

Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych

Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

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.

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

Elektronicznie podpisany
I
L... 2025.04.14 10:57:31
K +02'00'

Sprawozdanie autoryzował:

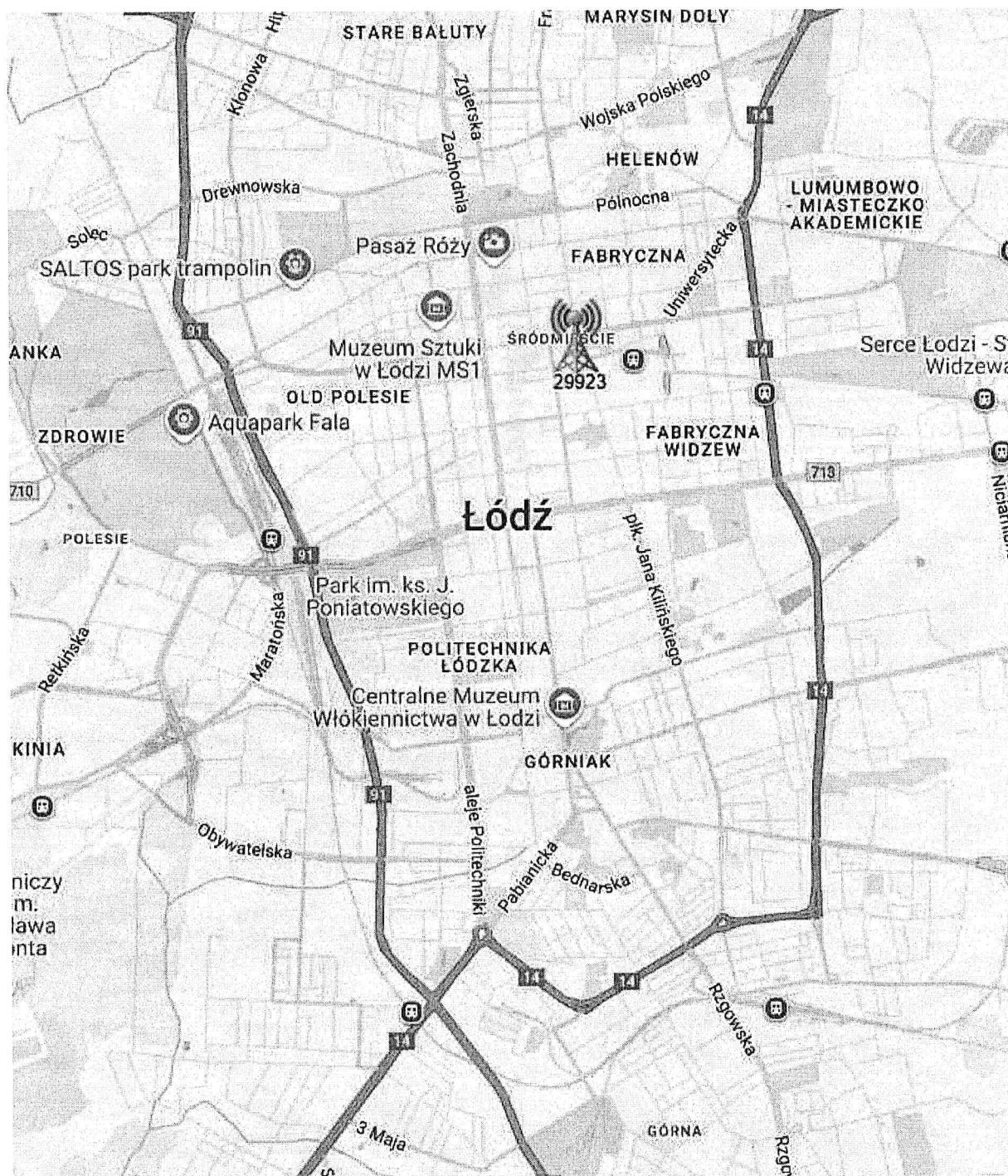


Signed by /
Podpisano przez:

Date / Data: 2025-
04-15 09:18

Koniec sprawozdania

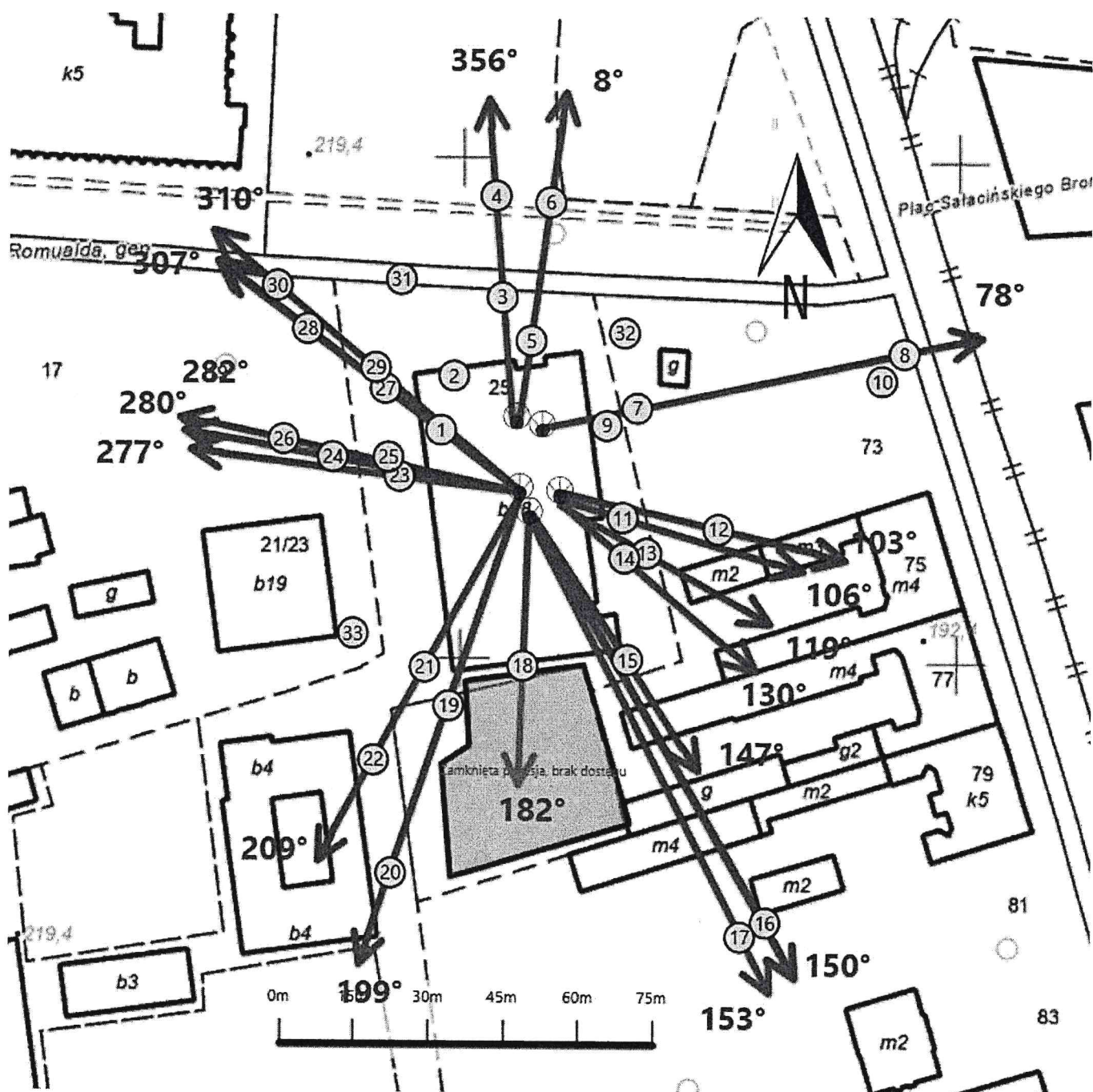
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



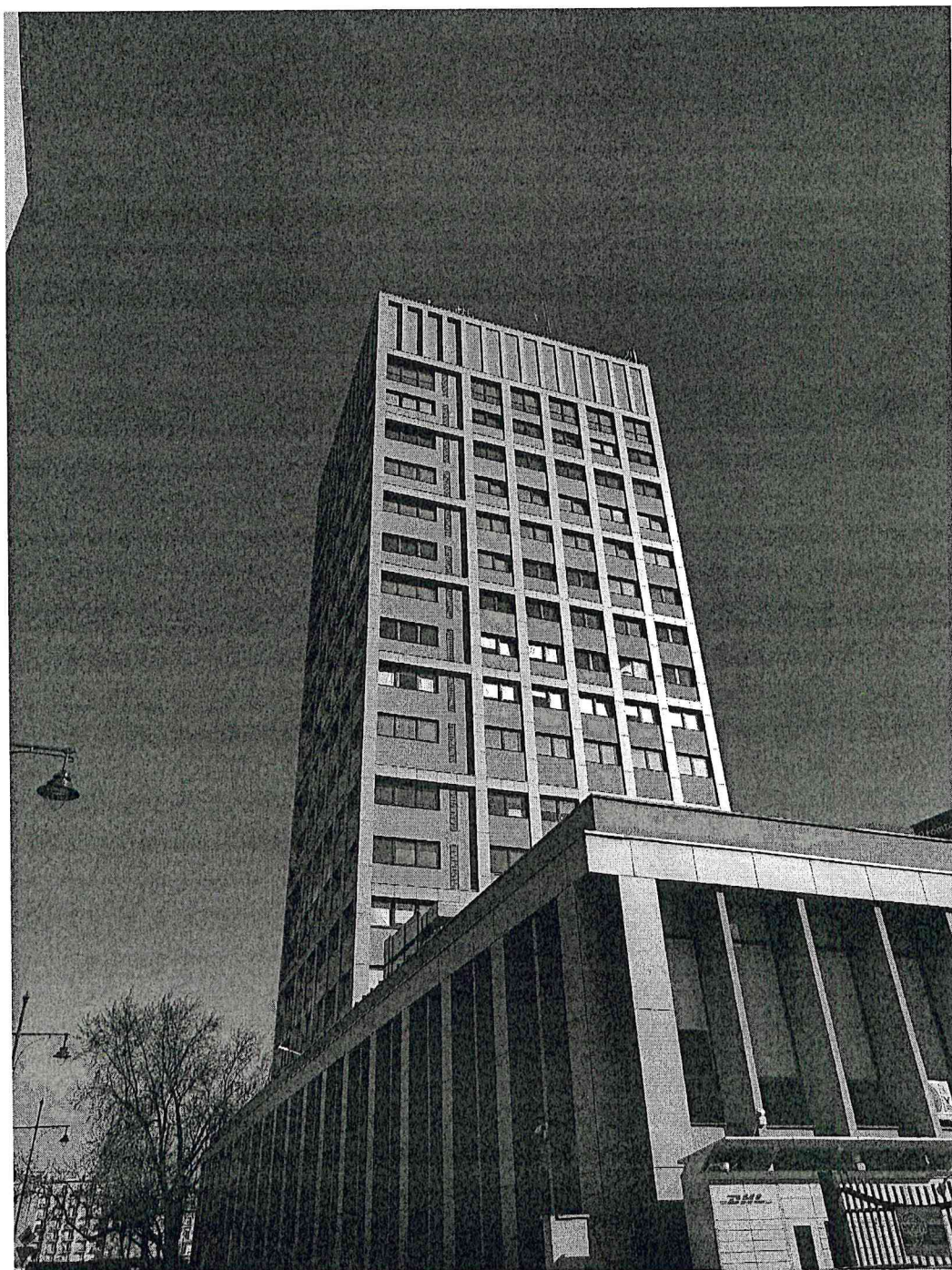
Załącznik nr 1

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
29923 (90316N!) WLD_LODZ_TRAUGUTTA25

Lokalizacja instalacji



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. WLD_LODZ_TRAUGUTTA25 (90316N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda:  Źródło pola elektromagnetycznego  Brak dostępu  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
29923 (90316N!) WLD_LODZ_TRAUGUTTA25

Dokumentacja fotograficzna