



Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 7589/2021/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 29109 (90086N!) WLD_GLOWNO_SIKORSKIEGO35
Adres: GŁOWNO, GEN. WŁADYSŁAWA SIKORSKIEGO 5B DZ.13/4, Powiat zgierski, WOJ.
ŁÓDZKIE

Data wykonania pomiarów: 2021-10-21

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 GŁOWNO, GEN. WŁADYSŁAWA SIKORSKIEGO 5B DZ.13/4.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 29109 (90086N!) WLD_GLOWNO_SIKORSKIEGO35 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. 2020, poz. 258)*.

6. Pomiary zostały wykonane przez:

Kubik Bartłomiej
Majorek Michał

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 kominie. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor u podstawy komina. Wokół instalacji znajdują się tereny przemysłowe.

Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zlecniodawcę:

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	2100/ 2600	ADU4518R6v01 Huawei	1	40	3/ 2	32	6172
2	900/ 800/ 900/ 1800	742265v02 Kathrein	1	40	6/ 6/ 6/ 3	65	7539
3	2600/ 2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	140	0/ 6	32	6172
4	1800/ 800/ 900/ 900	742265v02 Kathrein	1	140	0/ 4/ 4/ 4	65	7539
5	2100/ 2600	ADU4518R6v01 Huawei	1	240	6/ 0	32	6172
6	900/ 900/ 1800/ 800	742265v02 Kathrein	1	240	5/ 5/ 2/ 5	65	7539

* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zlecniodawcy, są wartościami stałymi

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 70/80GHz 250MHz Ericsson	80	1585	UKY 220 52/SC15 Ericsson	0.3	35	32.5
2.	NP ERICSSON RAU2X 23GHz 28MHz Ericsson	23	2952	UKY 230 42/07H Ericsson	0.6	98	66.5
3.	NP ERICSSON RAU2X 38GHz 28MHz Ericsson	38	417	UKY 230 42/11H Ericsson	0.6	147	63.5
4.	Ericsson CN510 RAU2X Harris Stratex	38	2	ANT2_0.3 38 HP Andrew	0.3	148	70
5.	NP ERICSSON ML 6363 23GHz 28MHz Ericsson	23	1863	ANT3_0.6 23 HP/HPX Ericsson	0.6	238	66.5
6.	NP ERICSSON RAU2X 23GHz 2x56MHz XPIC Ericsson	23	5903	UKY 230 42/07H Ericsson	0.6	287	66.5

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.

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

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

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. 2020, poz. 258), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

Zgodnie z art. 122a ust. 1b ustawy Prawo Ochrony Środowiska, w przypadku wprowadzenia na części albo całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej stanu nadzwyczajnego, o którym mowa w art. 228 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. poz. 483, z 2001 r. poz. 319, z 2006 r. poz. 1471 oraz z 2009 r. poz. 946), lub stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii, o których mowa w art. 46 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. z 2019 r. poz. 1239, z późn. zm.8)), pomiarów , nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

W związku z obecnie obowiązującym stanem epidemii, pomiarów nie wykonano w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych w obszarze pomiarowym przedmiotowej instalacji radiokomunikacyjnej.

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 [%]	
2021-10-21	14:35-15:35	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		15.4	15.2	66	67

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 zostały uwzględnione 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. 2020, poz. 258).

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 EF9091	A-0056

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 6 kwietnia 2021 o numerze LWIMP/W/114/21 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 6 kwietnia 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-15	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 30 grudnia 2022 (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.

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).

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{1,5}	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
1	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 287°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°57'5.759" 19°43'23.879"
2	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 287°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°57'6.12" 19°43'22.799"
3	GKP w odległości 100m od anteny radioliniowej az. 287°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°57'6.12" 19°43'21"
4	GKP w odległości 130m od anteny radioliniowej az. 287°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°57'6.479" 19°43'19.56"
5	GKP w odległości 22m od anteny radioliniowej az. 98°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°57'5.039" 19°43'27.479"
6	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 98°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°57'5.039" 19°43'28.559"
7	GKP w odległości 80m od anteny radioliniowej az. 98°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°57'5.039" 19°43'30.36"
8	GKP w odległości 110m od anteny radioliniowej az. 98°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°57'4.68" 19°43'31.8"
9	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 35°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°57'6.479" 19°43'27.479"
10	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 35°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°57'7.199" 19°43'28.559"
11	GKP w odległości 100m od anteny radioliniowej az. 35°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°57'7.919" 19°43'29.279"
12	GKP w odległości 130m od anteny radioliniowej az. 35°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°57'8.639" 19°43'30"
13	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 240°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°57'5.039" 19°43'25.68"
14	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 240°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°57'4.68" 19°43'24.6"
15	GKP w odległości	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°57'4.32"

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.

	65m od anteny sektorowej az. 240°					19°43'23.159"
16	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 240°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°57'3.6" 19°43'21.719"
17	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 147°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°57'5.039" 19°43'26.4"
18	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 147°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°57'4.32" 19°43'27.119"
19	GKP w odległości 65m od anteny radioliniowej az. 147°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°57'3.239" 19°43'28.199"
20	GKP w odległości 95m od anteny radioliniowej az. 147°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°57'2.88" 19°43'28.919"
21	PPP na az. 259° w odległości 73m od anteny radioliniowej az. 238°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°57'4.68" 19°43'22.439"
22	PPP na az. 117° w odległości 57m od anteny radioliniowej az. 147°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°57'4.32" 19°43'28.919"
23	PPP na az. 314° w odległości 82m od anteny radioliniowej az. 238°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°57'7.199" 19°43'23.159"
-	GKP w odległości 180m od anteny sektorowej az. 240°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°57'2.519" 19°43'17.759"
-	GKP w odległości 418m od anteny sektorowej az. 240°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°56'58.559" 19°43'6.959"
-	GKP w odległości 699m od anteny sektorowej az. 240°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°56'53.88" 19°42'54.359"
-	GKP w odległości 490m od anteny sektorowej az. 140°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°56'53.159" 19°43'42.6"
-	GKP w odległości 924m od anteny sektorowej az. 140°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°56'42.359" 19°43'57.36"
-	GKP w odległości 377m od anteny sektorowej az. 40°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°57'14.759" 19°43'38.999"
-	GKP w odległości 754m od anteny sektorowej az. 40°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°57'24.119" 19°43'51.6"

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.

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] ¹	Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
1	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 287°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°57'5.759" 19°43'23.879"
2	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 287°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°57'6.12" 19°43'22.799"
3	GKP w odległości 100m od anteny radioliniowej az. 287°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°57'6.12" 19°43'21"
4	GKP w odległości 130m od anteny radioliniowej az. 287°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°57'6.479" 19°43'19.56"
5	GKP w odległości 22m od anteny radioliniowej az. 98°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°57'5.039" 19°43'27.479"
6	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 98°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°57'5.039" 19°43'28.559"
7	GKP w odległości 80m od anteny radioliniowej az. 98°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°57'5.039" 19°43'30.36"
8	GKP w odległości 110m od anteny radioliniowej az. 98°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°57'4.68" 19°43'31.8"
9	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 35°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°57'6.479" 19°43'27.479"
10	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 35°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°57'7.199" 19°43'28.559"
11	GKP w odległości 100m od anteny radioliniowej az. 35°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°57'7.919" 19°43'29.279"
12	GKP w odległości 130m od anteny radioliniowej az. 35°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°57'8.639" 19°43'30"
13	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 240°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°57'5.039" 19°43'25.68"
14	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 240°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°57'4.68" 19°43'24.6"
15	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 240°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°57'4.32" 19°43'23.159"
16	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 240°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°57'3.6" 19°43'21.719"
17	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 147°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°57'5.039" 19°43'26.4"
18	GKP w odległości	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°57'4.32"

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.

	35m od anteny radioliniowej az. 147°					19°43'27.119"
19	GKP w odległości 65m od anteny radioliniowej az. 147°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°57'3.239" 19°43'28.199"
20	GKP w odległości 95m od anteny radioliniowej az. 147°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°57'2.88" 19°43'28.919"
21	PPP na az. 259° w odległości 73m od anteny radioliniowej az. 238°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°57'4.68" 19°43'22.439"
22	PPP na az. 117° w odległości 57m od anteny radioliniowej az. 147°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°57'4.32" 19°43'28.919"
23	PPP na az. 314° w odległości 82m od anteny radioliniowej az. 238°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°57'7.199" 19°43'23.159"
-	GKP w odległości 180m od anteny sektorowej az. 240°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°57'2.519" 19°43'17.759"
-	GKP w odległości 418m od anteny sektorowej az. 240°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°56'58.559" 19°43'6.959"
-	GKP w odległości 699m od anteny sektorowej az. 240°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°56'53.88" 19°42'54.359"
-	GKP w odległości 490m od anteny sektorowej az. 140°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°56'53.159" 19°43'42.6"
-	GKP w odległości 924m od anteny sektorowej az. 140°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°56'42.359" 19°43'57.36"
-	GKP w odległości 377m od anteny sektorowej az. 40°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°57'14.759" 19°43'38.999"
-	GKP w odległości 754m od anteny sektorowej az. 40°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°57'24.119" 19°43'51.6"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego

³ do wyznaczenia wartości wskaźnikowej WM_E i WM_H 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 składowej E wynosi odpowiednio: 52.5% dla częstotliwości do 60 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.4.

Umieszczenie pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w nr 2 do niniejszego sprawozdania.

10. Omówienie wyników pomiarów

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zlecniodawcę, umożliwiającich uwzględnienie maksymalnych

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.

parametrów pracy instalacji zlecniodawcy oraz innych operatorów występujących w obszarze pomiarowym.

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. 2020, poz. 258), 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 29109 (90086N!) WLD_GLOWNO_SIKORSKIEGO35, dopuszczalne poziomy pole elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 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. 2020, poz. 258),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 17, z dnia 13 stycznia 2021r.).

12. Spis załączników

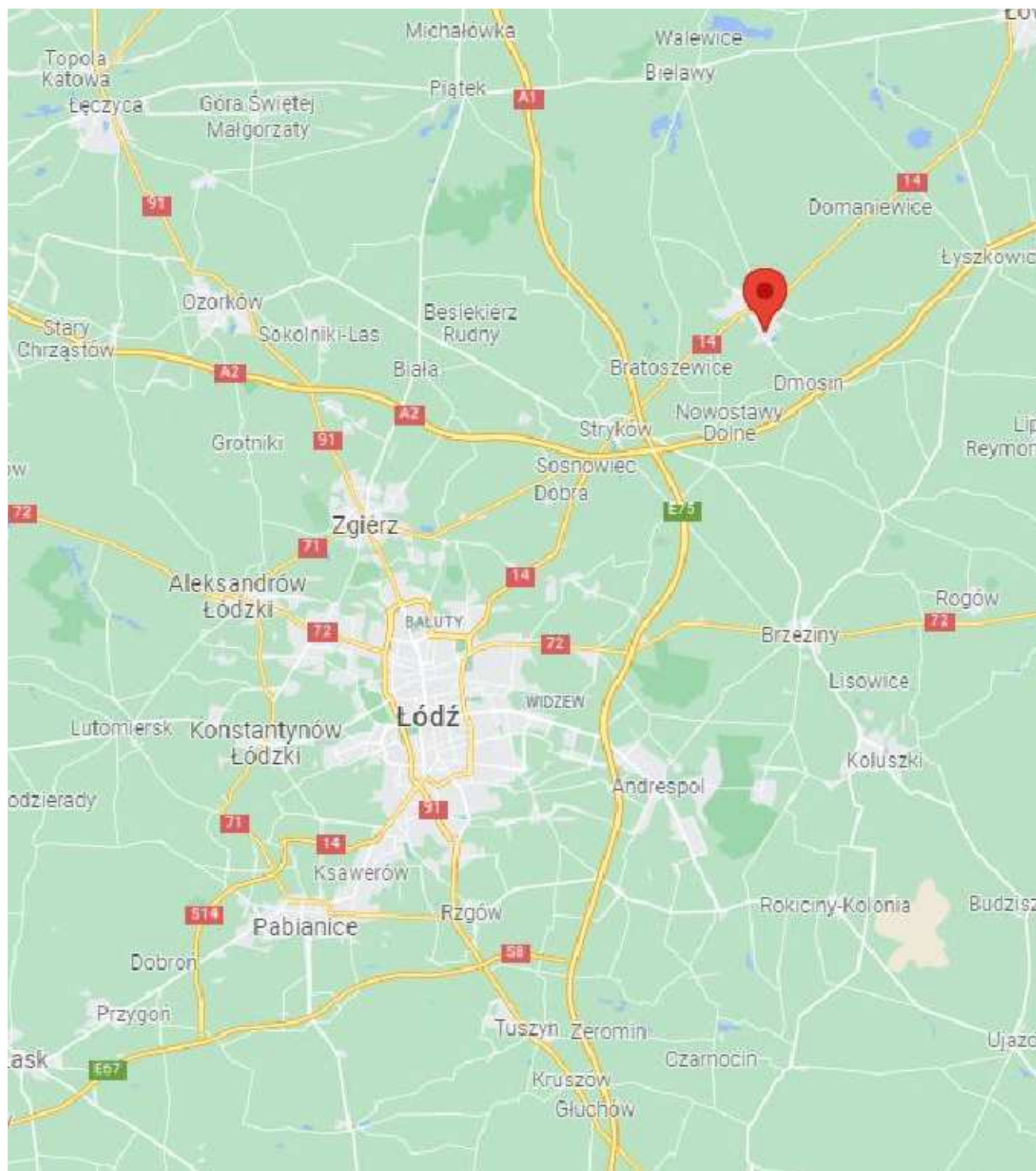
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań
Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych
Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

Sprawozdanie autoryzował:

Koniec sprawozdania

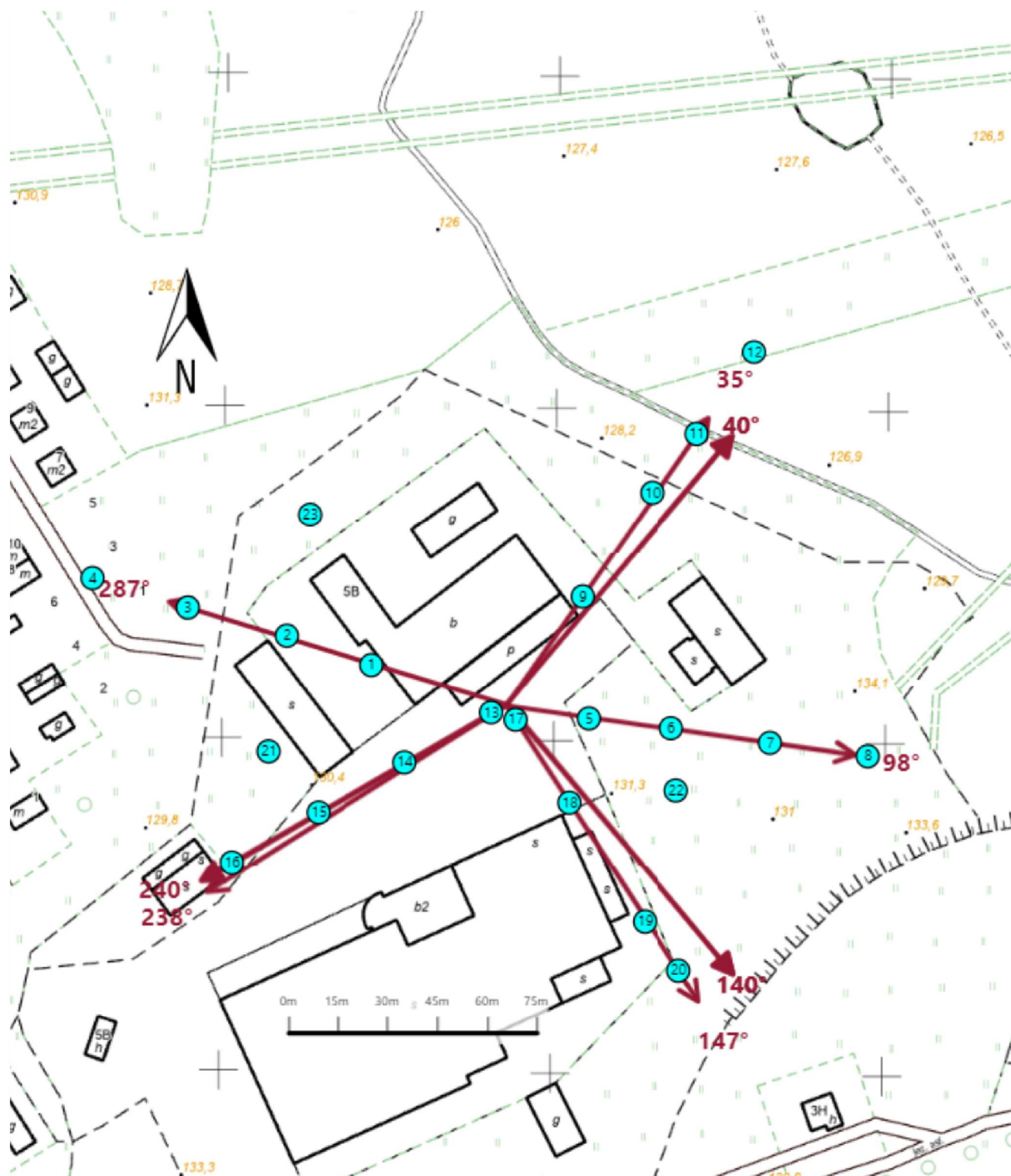


Załącznik nr 1

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 29109 (90086N!) WLD_GLOWNO_SIKORSKIEGO35

Lokalizacja stacji

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 2	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 29109 (90086N!) WLD_GLOWNO_SIKORSKIEGO35 Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda:  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych

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 3

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 29109 (90086N!) WLD_GLOWNO_SIKORSKIEGO35

Dokumentacja fotograficzna

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.