

Gdańsk, dn. 2023-02-21

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

Pełnomocnik: Krzysztof Ekiert
Pełnomocnictwo numer: 160/01/21
z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:**NetWorkS! Sp. z o.o.**

ul. ul. Marynarki Polskiej 195
80-557 Gdańsk
tel. 604470350

Starosta Powiatu Szczyńskiego
Starostwo Powiatowe w Szczytnie
ul. Sienkiewicza 1
12-100 Szczytno

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. z 2021r. poz. 1973 z późn. zm.).

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 **34709 (44709N!) GOL_SWIETAJNO_JERUTY** zlokalizowanej w miejscowości JERUTY DZ.31/1. 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. z 2021r. poz. 1973 z późn. zm.), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	4765
2.	4985
3.	4765
4.	4985
5.	4765
6.	4985
7.	18325
8.	5903
9.	1381
10.	3725
11.	1381

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.	21°10'24.2" 53°33'23.64"	900	56.8	4765	40	0
2.	21°10'24.23" 53°33'23.63"	800/1800	56.8	4985	40	2/2
3.	21°10'24.19" 53°33'23.56"	900	56.8	4765	160	0
4.	21°10'24.15" 53°33'23.56"	800/1800	56.8	4985	160	2/2
5.	21°10'24.1" 53°33'23.6"	900	56.8	4765	280	0
6.	21°10'24.1" 53°33'23.62"	800/1800	56.8	4985	280	2/2
7.	21°10'24.22" 53°33'23.59"	23000	60	18325	72*	nd.
8.	21°10'24.15" 53°33'23.57"	23000	52	5903	121*	nd.
9.	21°10'24.23" 53°33'23.58"	38000	52.5	1381	126*	nd.
10.	21°10'24.15" 53°33'23.56"	23000	42	3725	164*	nd.
11.	21°10'24.11" 53°33'23.62"	38000	51.6	1381	263*	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.



Signed by /
Podpisano przez:

Joanna Szmytka

Date / Data:
2023-02-21
19:32

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



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



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 424/2023/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 34709 (44709N!) GOL_SWIETAJNO_JERUTY
Adres: JERUTY DZ.31/1, Powiat szczycieński, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-01-26

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

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:

NetWorkSI 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 JERUTY DZ.31/1.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 34709 (44709N!) GOL_SWIETAJNO_JERUTY 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 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121)*.

6. Pomiary zostały wykonane przez:

Dudziński Adam
Kubik Bartłomiej

7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych

7.1. Sposób identyfikacji badanych źródeł pól elektromagnetycznych

Identyfikacji źródeł i parametrów technicznych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dotyczącej zlecenia oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

7.2. Opis miejsca zainstalowania anten i urządzeń technicznych. Opis obiektu badań i jego otoczenia

Instalacja radiokomunikacyjna zlokalizowana jest na terenie ogrodzonym. Anteny zawieszono na wieży kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się tereny rolnicze.

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	900	739650 Kathrein	1	40	0	56.8	4765
2	800/1800	ATR4518R11 Huawei	1	40	2/2	56.8	4985
3	900	739650 Kathrein	1	160	0	56.8	4765
4	800/1800	ATR4518R11 Huawei	1	160	2/2	56.8	4985
5	900	739650 Kathrein	1	280	0	56.8	4765
6	800/1800	ATR4518R11 Huawei	1	280	2/2	56.8	4985

* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zleceniodawcy, 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 załazalowania n.p.t [m]
1.	NP ERICSSON RAU2X 23GHZ 2x56MHz XPIC Ericsson	23	18325	UKY 230 44/07H Ericsson	1.2	72	60
2.	NP ERICSSON RAU2X 23GHZ 2x56MHz XPIC Ericsson	23	5903	UKY 230 42/07H Ericsson	0.6	121	52
3.	NP ERICSSON RAU2X 38GHZ 28MHz Ericsson	38	1381	UKY 220 73/SC15 Ericsson	0.3	126	52.5
4.	NP ERICSSON ML 6363 23GHz 2x28MHz XPIC Ericsson	23	3725	ANT3_0.6 23 HP/HPX Ericsson	0.6	164	42
5.	NP ERICSSON RAU2X 38GHZ 56MHz Ericsson	38	1381	UKY 220 73/SC15 Ericsson	0.3	263	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.

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

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 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121), 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 zagrożenia epidemicznego, 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 [%]	
2023-01-26	12:20-13:30	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		0.7	0.8	66.7	67.2

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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121) 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:

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.

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: 3 stycznia 2025 (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).

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{4,5}	Wartość natężenia pola elektrycznego 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 15m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'24.1" 21°10'24.6"
2	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'24.5" 21°10'25.3"
3	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'24.8" 21°10'26.0"
4	GKP w odległości 75m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'25.6" 21°10'26.8"
5	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'25.9" 21°10'27.5"
6	GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 72°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'23.8" 21°10'25.0"
7	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 72°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'23.8" 21°10'26.0"
8	GKP w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 72°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'24.1" 21°10'27.1"
9	GKP w odległości 75m od anteny radioliniowej az. 72°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'24.5" 21°10'28.2"
10	GKP w odległości 95m od anteny radioliniowej az. 72°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'24.5" 21°10'29.3"
11	GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 121°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'23.4" 21°10'25.0"
12	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 121°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'23.0" 21°10'25.7"

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	GKP w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 121°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'22.7" 21°10'26.8"
14	GKP w odległości 75m od anteny radioliniowej az. 121°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'22.3" 21°10'27.5"
15	GKP w odległości 95m od anteny radioliniowej az. 121°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'22.0" 21°10'28.6"
16	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 126°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'23.4" 21°10'24.6"
17	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 126°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'23.0" 21°10'25.7"
18	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 126°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'22.7" 21°10'26.4"
19	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 126°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'22.3" 21°10'27.5"
20	GKP w odległości 90m od anteny radioliniowej az. 126°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'22.0" 21°10'28.2"
21	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'23.4" 21°10'24.2"
22	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'22.7" 21°10'24.6"
23	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'22.0" 21°10'25.0"
24	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'21.6" 21°10'25.3"
25	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'20.9" 21°10'25.7"
26	GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 164°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'23.0" 21°10'24.2"
27	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 164°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'22.3" 21°10'24.6"
28	GKP w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 164°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'22.0" 21°10'25.0"
29	GKP w odległości 75m od anteny radioliniowej az. 164°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'21.2" 21°10'25.3"
30	GKP w odległości 95m od anteny radioliniowej az. 164°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'20.5" 21°10'25.7"
31	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 263°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'23.4" 21°10'23.2"
32	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 263°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'23.4" 21°10'22.1"
33	GKP w odległości 60m od anteny radioliniowej az. 263°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'23.4" 21°10'21.0"

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.

34	GKP w odległości 80m od anteny radioliniowej az. 263°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'23.4" 21°10'19.9"
35	GKP w odległości 100m od anteny radioliniowej az. 263°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'23.4" 21°10'18.8"
36	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'23.8" 21°10'23.5"
37	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'23.8" 21°10'22.4"
38	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'23.8" 21°10'21.4"
39	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'24.1" 21°10'20.3"
40	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'24.1" 21°10'19.2"
41	PPP na az. 343° w odległości 23m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'24.5" 21°10'23.9"
42	PPP na az. 218° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'23.0" 21°10'23.2"
-	GKP w odległości 466m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'35.3" 21°10'40.4"
-	GKP w odległości 652m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'40.0" 21°10'46.9"
-	GKP w odległości 464m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'9.4" 21°10'32.9"
-	GKP w odległości 651m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'4.0" 21°10'36.5"
-	GKP w odległości 466m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'26.3" 21°9'59.0"
-	GKP w odległości 653m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°33'27.4" 21°9'49.0"

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

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu pomiarowego)	Wysokość pomiaru [m]	Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] ¹	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru ² H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ²
1	GKP w odległości 15m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'24.1" 21°10'24.6"
2	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'24.5" 21°10'25.3"
3	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'24.8" 21°10'26.0"
4	GKP w odległości 75m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'25.6" 21°10'26.8"
5	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'25.9" 21°10'27.5"
6	GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 72°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'23.8" 21°10'25.0"

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.

7	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 72°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'23.8" 21°10'26.0"
8	GKP w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 72°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'24.1" 21°10'27.1"
9	GKP w odległości 75m od anteny radioliniowej az. 72°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'24.5" 21°10'28.2"
10	GKP w odległości 95m od anteny radioliniowej az. 72°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'24.5" 21°10'29.3"
11	GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 121°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'23.4" 21°10'25.0"
12	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 121°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'23.0" 21°10'25.7"
13	GKP w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 121°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'22.7" 21°10'26.8"
14	GKP w odległości 75m od anteny radioliniowej az. 121°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'22.3" 21°10'27.5"
15	GKP w odległości 95m od anteny radioliniowej az. 121°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'22.0" 21°10'28.6"
16	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 126°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'23.4" 21°10'24.6"
17	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 126°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'23.0" 21°10'25.7"
18	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 126°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'22.7" 21°10'26.4"
19	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 126°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'22.3" 21°10'27.5"
20	GKP w odległości 90m od anteny radioliniowej az. 126°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'22.0" 21°10'28.2"
21	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'23.4" 21°10'24.2"
22	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'22.7" 21°10'24.6"
23	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'22.0" 21°10'25.0"
24	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'21.6" 21°10'25.3"
25	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'20.9" 21°10'25.7"
26	GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 164°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'23.0" 21°10'24.2"
27	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 164°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'22.3" 21°10'24.6"
28	GKP w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 164°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'22.0" 21°10'25.0"

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.

29	GKP w odległości 75m od anteny radioliniowej az. 164°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'21.2" 21°10'25.3"
30	GKP w odległości 95m od anteny radioliniowej az. 164°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'20.5" 21°10'25.7"
31	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 263°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'23.4" 21°10'23.2"
32	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 263°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'23.4" 21°10'22.1"
33	GKP w odległości 60m od anteny radioliniowej az. 263°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'23.4" 21°10'21.0"
34	GKP w odległości 80m od anteny radioliniowej az. 263°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'23.4" 21°10'19.9"
35	GKP w odległości 100m od anteny radioliniowej az. 263°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'23.4" 21°10'18.8"
36	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'23.8" 21°10'23.5"
37	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'23.8" 21°10'22.4"
38	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'23.8" 21°10'21.4"
39	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'24.1" 21°10'20.3"
40	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'24.1" 21°10'19.2"
41	PPP na az. 343° w odległości 23m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'24.5" 21°10'23.9"
42	PPP na az. 218° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'23.0" 21°10'23.2"
-	GKP w odległości 466m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'35.3" 21°10'40.4"
-	GKP w odległości 652m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'40.0" 21°10'46.9"
-	GKP w odległości 464m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'9.4" 21°10'32.9"
-	GKP w odległości 651m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'4.0" 21°10'36.5"
-	GKP w odległości 466m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'26.3" 21°9'59.0"
-	GKP w odległości 653m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'27.4" 21°9'49.0"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

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

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.

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

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

10. Omówienie wyników pomiarów

W związku z tym, że żadna z wartości zmierzonych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9, uzyskanych w skutek zastosowania pomiaru szerokopasmowego, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ nie przekroczyła 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie pkt 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121), 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 34709 (44709N!) GOL_SWIETAJNO_JERUTY, dopuszczalne poziomy pól 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 2021 r., poz. 1973 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 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 20, z dnia 10 czerwca 2022r.).

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:
Agnieszka
Harbacewicz
Date / Data: 2023-
02-01 10:27

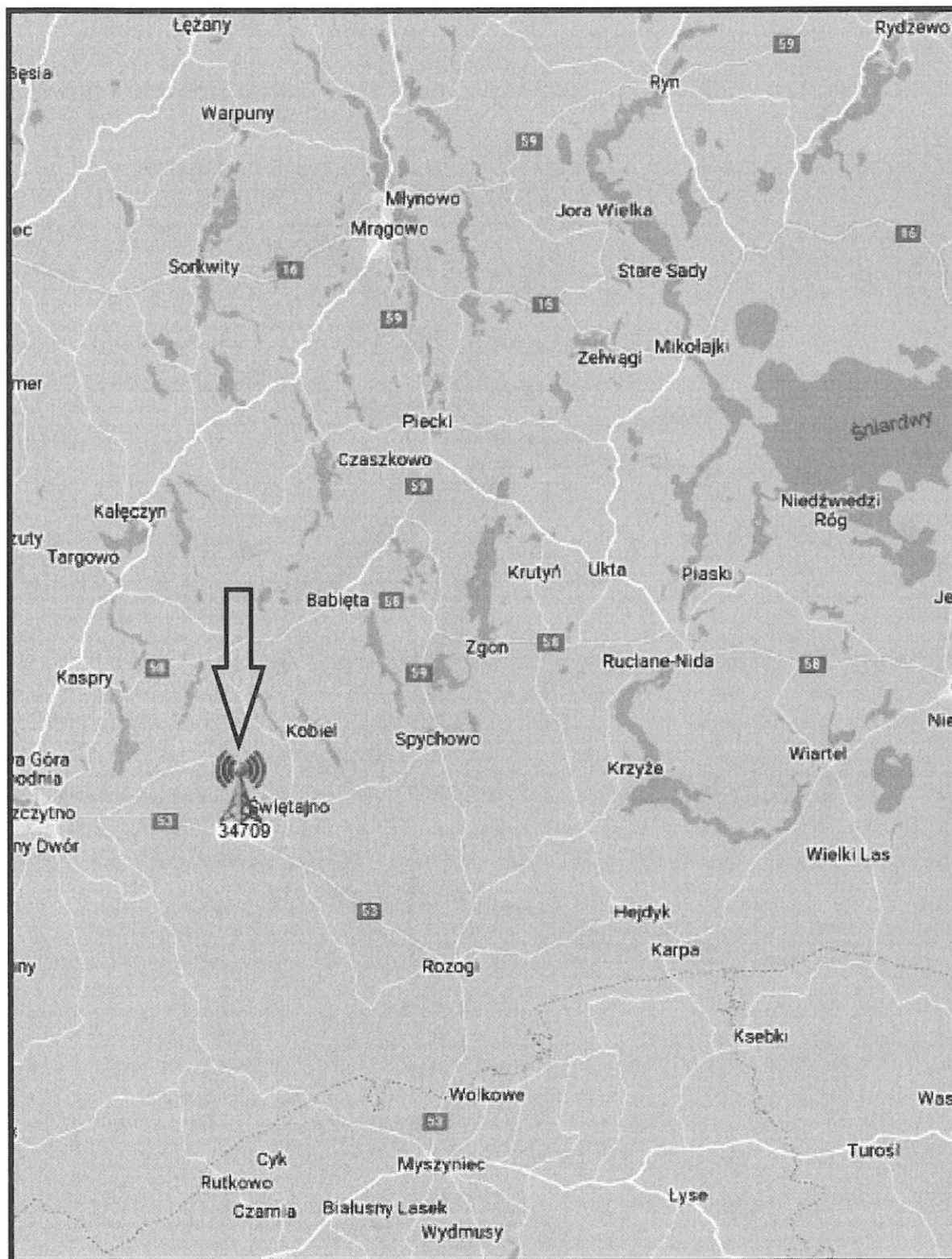
Sprawozdanie autoryzował:



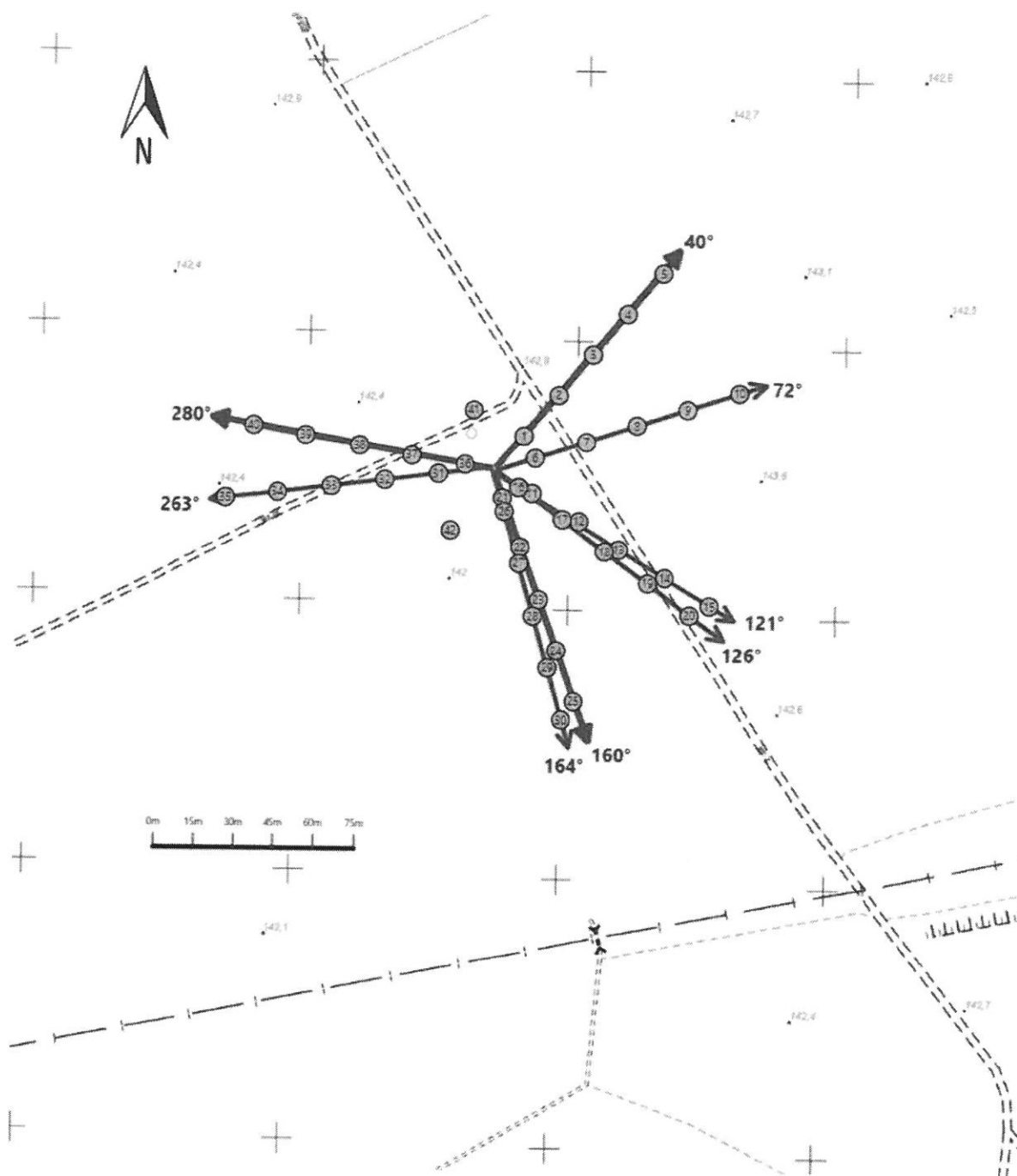
Signed by /
Podpisano przez:
Agnieszka
Wachowicz
Date / Data: 2023-
02-02 23:40




Koniec sprawozdania

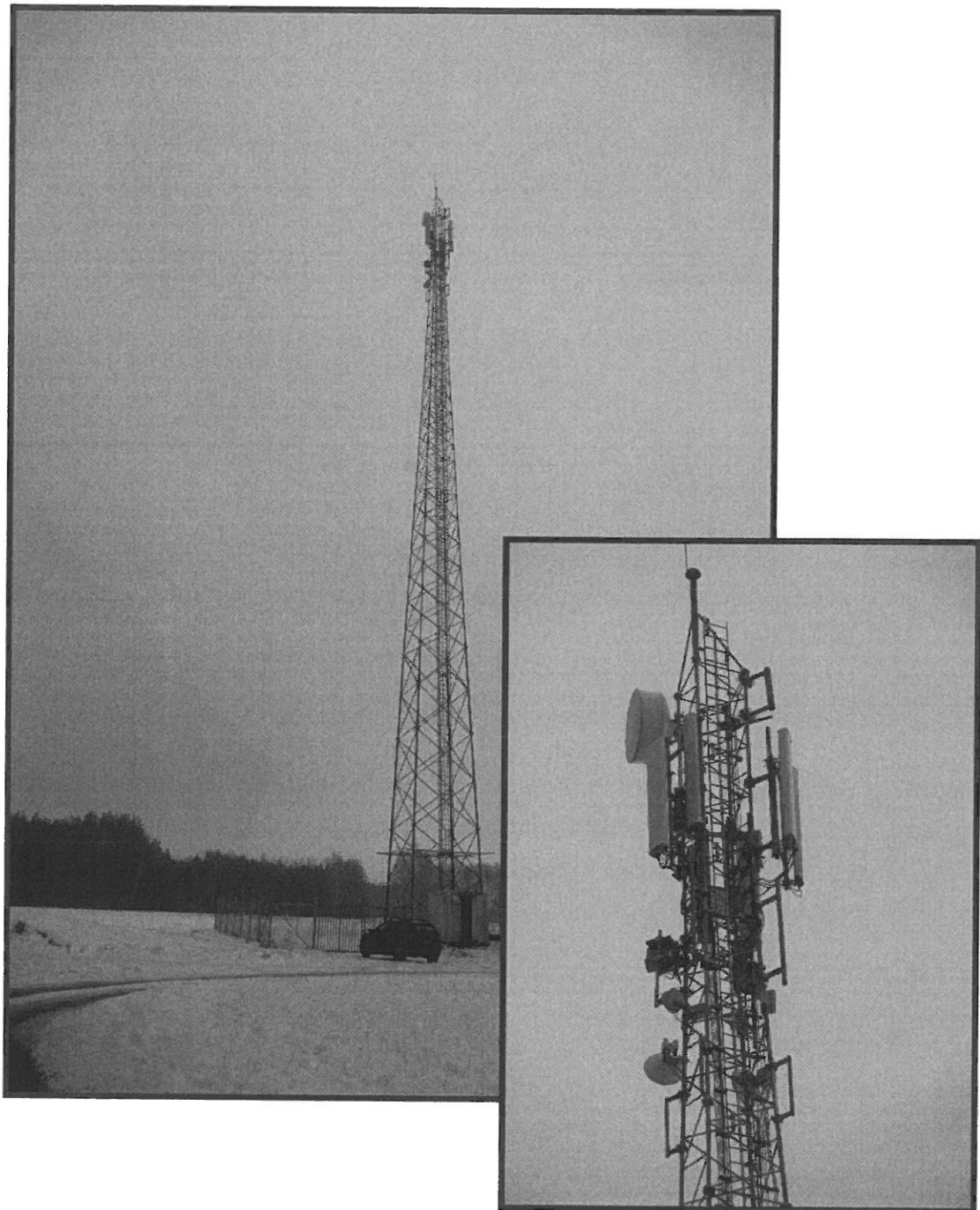
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości. Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 34709 (44709N!) GOL_SWIETAJNO_JERUTY Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	--



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. GOL_SWIETAJNO_JERUTY (44709N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda: <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <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. 34709 (44709N!) GOL_SWIETAJNO_JERUTY

Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej

