

1
SR. 6221. 47. 2023. III

Gdańsk, dn. 2023-05-25

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

Pełnomocnik: Joanna Szmytka
Pełnomocnictwo numer: 159/01/21
z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:

NetWorkS! Sp. z o.o.

ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
tel. 506401236

Starosta Powiatu Słupskiego
Starostwo Powiatowe w Słupsku
ul. Szarych Szeregów 14
76-200 Słupsk

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. 2022 poz. 2556).

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 **31734 (41734N!) GSL_GLOWCZYCE_WIATROWO** zlokalizowanej w miejscowości BĘDZIECHOWO DZ.193/1. 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. 2022 poz. 2556), 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.	12856
2.	3244
3.	12856
4.	3244
5.	12856
6.	3243
7.	7431
8.	2996
9.	14827
10.	2512

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.	17°17'26.8" 54°35'28.9"	900/1800	57.3	12856	30	0/2
2.	17°17'26.9" 54°35'28.9"	800	57.3	3244	30	0
3.	17°17'27.1" 54°35'28.8"	900/1800	57.3	12856	140	0/2
4.	17°17'26.9" 54°35'28.8"	800	57.3	3244	140	0
5.	17°17'26.7" 54°35'28.8"	900/1800	57.3	12856	280	0/2
6.	17°17'26.7" 54°35'28.8"	800	57.3	3243	280	0
7.	17°17'27" 54°35'28.8"	23000	55	7431	67*	nd.
8.	17°17'26.9" 54°35'28.8"	18000	60	2996	105*	nd.
9.	17°17'26.8" 54°35'28.8"	18000	55	14827	279*	nd.
10.	17°17'26.8" 54°35'28.9"	23000	60	2512	281*	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:

Joanna Szmytka

Date / Data:
2023-05-25
08:17



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 2614/2023/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 31734 (41734N!) GSL_GLOWCZYCE_WIATROWO
Adres: BĘDZIECHOWO DZ.193/1, Powiat słupecki, WOJ. POMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-05-15

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 BĘDZIECHOWO DZ.193/1.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 31734 (41734N!) GSL_GLOWCZYCE_WIATROWO 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:

Zborowski Tomasz
Dąbkowski Dominik

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	900/1800	ATR4518R11v06 Huawei	1	30	0/2	57.3	12856
2	800	80010306v02 Kathrein	1	30	0	57.3	3244
3	900/1800	ATR4518R11v06 Huawei	1	140	0/2	57.3	12856
4	800	80010306v02 Kathrein	1	140	0	57.3	3244
5	900/1800	ATR4518R11v06 Huawei	1	280	0/2	57.3	12856
6	800	80010306v02 Kathrein	1	280	0	57.3	3243

* 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 zainstalowania n.p.t [m]
1.	NP ERICSSON RAU2X 23GHZ 2x56MHz XPIC Ericsson	23	7431	UKY 230 44/07H Ericsson	1.2	67	55
2.	NP ERICSSON RAU2X 18GHZ 2x28MHz XPIC Ericsson	18	2996	UKY 230 42/06H Ericsson	0.6	105	60
3.	NP ERICSSON RAU2X 18GHZ 2x28MHz XPIC Ericsson	18	14827	UKY 230 44/06H Ericsson	1.2	279	55
4.	NP ERICSSON RAU2X 23GHZ 28MHz Ericsson	23	2512	UKY 210 06/SC1X Ericsson	0.6	281	60

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

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

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

8. Opis pomiarów

8.1. Metoda badań

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

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. 2022, poz. 1657), 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 [%]	
2023-05-15	10:20-11:40	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		16.3	16.3	65.4	65.3

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-03	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1954	SW-05	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230194

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 czerwca 2022 o numerze LWIMP/W/156/22 wydane przez Politechnika Wrocławską.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 czerwca 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

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

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-07	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-04	Leica	Dalmierz Leica Disto X310	843810404	1146.1-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 kwietnia 2025 (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 pionu	Opis umiejscowienia pionu (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 pionu (punktu pomiarowego) ²
1	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'29.0" 17°17'26.9"
2	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'30.1" 17°17'28.3"
3	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'31.6" 17°17'29.4"
4	PKP na az. 49° w odległości 75m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'30.5" 17°17'30.1"
5	PKP na az. 46° w odległości 33m od anteny radioliniowej az. 67°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'29.4" 17°17'28.3"
6	GKP w odległości 6m od anteny radioliniowej az. 67°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'29.0" 17°17'27.2"
7	GKP w odległości 47m od anteny radioliniowej az. 67°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'29.4" 17°17'29.4"
8	GKP w odległości 95m od anteny radioliniowej az. 67°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'30.1" 17°17'31.9"
9	PKP na az. 84° w odległości 63m od anteny radioliniowej az. 105°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'29.0" 17°17'30.5"
10	GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 105°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'28.7" 17°17'27.2"
11	GKP w odległości 48m od anteny radioliniowej az. 105°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'28.3" 17°17'29.4"
12	GKP w odległości 96m od anteny radioliniowej az. 105°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'28.0" 17°17'31.9"
13	PKP na az. 118° w odległości 73m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'27.6" 17°17'30.5"

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.

14	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'28.7" 17°17'27.2"
15	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'27.6" 17°17'28.7"
16	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'26.5" 17°17'30.5"
17	PKP na az. 189° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'27.2" 17°17'26.5"
18	PKP na az. 193° w odległości 82m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'26.2" 17°17'25.8"
19	PKP na az. 230° w odległości 25m od anteny radioliniowej az. 279°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'28.3" 17°17'25.8"
20	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'28.7" 17°17'26.2"
21	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 281°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'29.0" 17°17'26.2"
22	GKP w odległości 26m od anteny radioliniowej az. 279°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'29.0" 17°17'25.4"
23	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 281°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'29.0" 17°17'25.1"
24	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'29.0" 17°17'24.0"
25	GKP w odległości 49m od anteny radioliniowej az. 279°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'29.0" 17°17'24.0"
26	PKP na az. 316° w odległości 17m od anteny radioliniowej az. 281°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'29.4" 17°17'26.2"
27	PKP na az. 1° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'30.5" 17°17'26.9"
-	GKP w odległości 667m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'47.8" 17°17'45.6"
-	GKP w odległości 672m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'12.1" 17°17'51.0"
-	GKP w odległości 675m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'32.6" 17°16'49.8"

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 ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ²
1	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'29.0" 17°17'26.9"
2	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'30.1" 17°17'28.3"
3	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'31.6" 17°17'29.4"
4	PKP na az. 49° w odległości 75m od	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'30.5" 17°17'30.1"

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.

	anteny sektorowej az. 30°					
5	PKP na az. 46° w odległości 33m od anteny radioliniowej az. 67°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'29.4" 17°17'28.3"
6	GKP w odległości 6m od anteny radioliniowej az. 67°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'29.0" 17°17'27.2"
7	GKP w odległości 47m od anteny radioliniowej az. 67°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'29.4" 17°17'29.4"
8	GKP w odległości 95m od anteny radioliniowej az. 67°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'30.1" 17°17'31.9"
9	PKP na az. 84° w odległości 63m od anteny radioliniowej az. 105°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'29.0" 17°17'30.5"
10	GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 105°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'28.7" 17°17'27.2"
11	GKP w odległości 48m od anteny radioliniowej az. 105°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'28.3" 17°17'29.4"
12	GKP w odległości 96m od anteny radioliniowej az. 105°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'28.0" 17°17'31.9"
13	PKP na az. 118° w odległości 73m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'27.6" 17°17'30.5"
14	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'28.7" 17°17'27.2"
15	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'27.6" 17°17'28.7"
16	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'26.5" 17°17'30.5"
17	PKP na az. 189° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'27.2" 17°17'26.5"
18	PKP na az. 193° w odległości 82m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'26.2" 17°17'25.8"
19	PKP na az. 230° w odległości 25m od anteny radioliniowej az. 279°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'28.3" 17°17'25.8"
20	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'28.7" 17°17'26.2"
21	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 281°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'29.0" 17°17'26.2"
22	GKP w odległości 26m od anteny radioliniowej az. 279°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'29.0" 17°17'25.4"
23	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 281°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'29.0" 17°17'25.1"
24	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'29.0" 17°17'24.0"
25	GKP w odległości 49m od anteny radioliniowej az. 279°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'29.0" 17°17'24.0"
26	PKP na az. 316° w odległości 17m od anteny radioliniowej az. 281°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'29.4" 17°17'26.2"
27	PKP na az. 1° w odległości 48m od anteny sektorowej az.	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'30.5" 17°17'26.9"

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.

	280°					
-	GKP w odległości 667m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'47.8" 17°17'45.6"
-	GKP w odległości 672m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'12.1" 17°17'51.0"
-	GKP w odległości 675m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'32.6" 17°16'49.8"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek 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

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: 56.6% dla częstotliwości do 40 GHz

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 31734 (41734N!) GSL_GLOWCZYCE_WIATROWO, 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. 2022 poz. 2556)
- 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 21, z dnia 11 kwietnia 2023 r.)

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

12. Spis załączników

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

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :



Signed by /
Podpisano przez:

Agnieszka
Harbacewicz

Date / Data: 2023-
05-23 09:38

Sprawozdanie autoryzował:



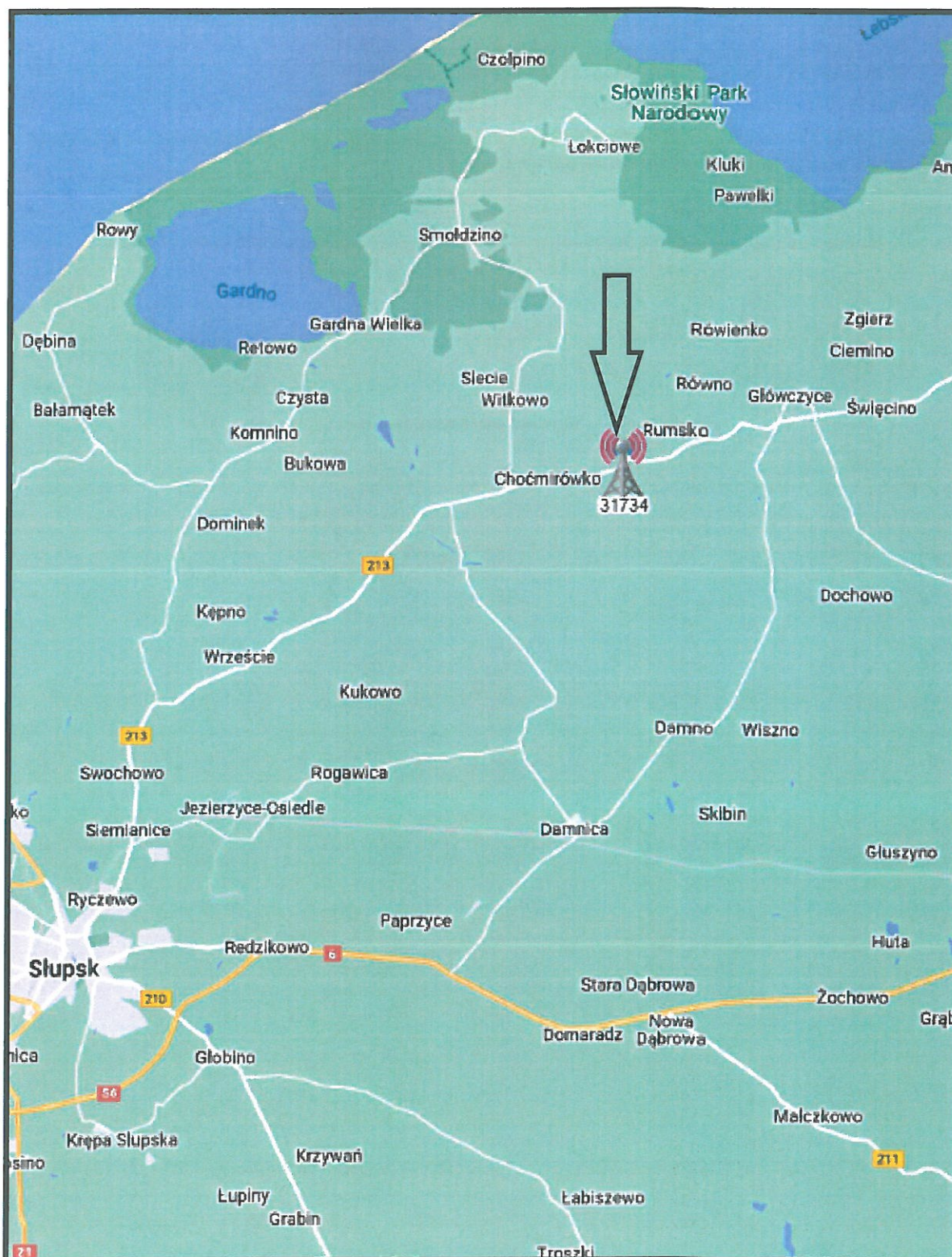
Signed by /
Podpisano przez:

Agnieszka
Wachowicz

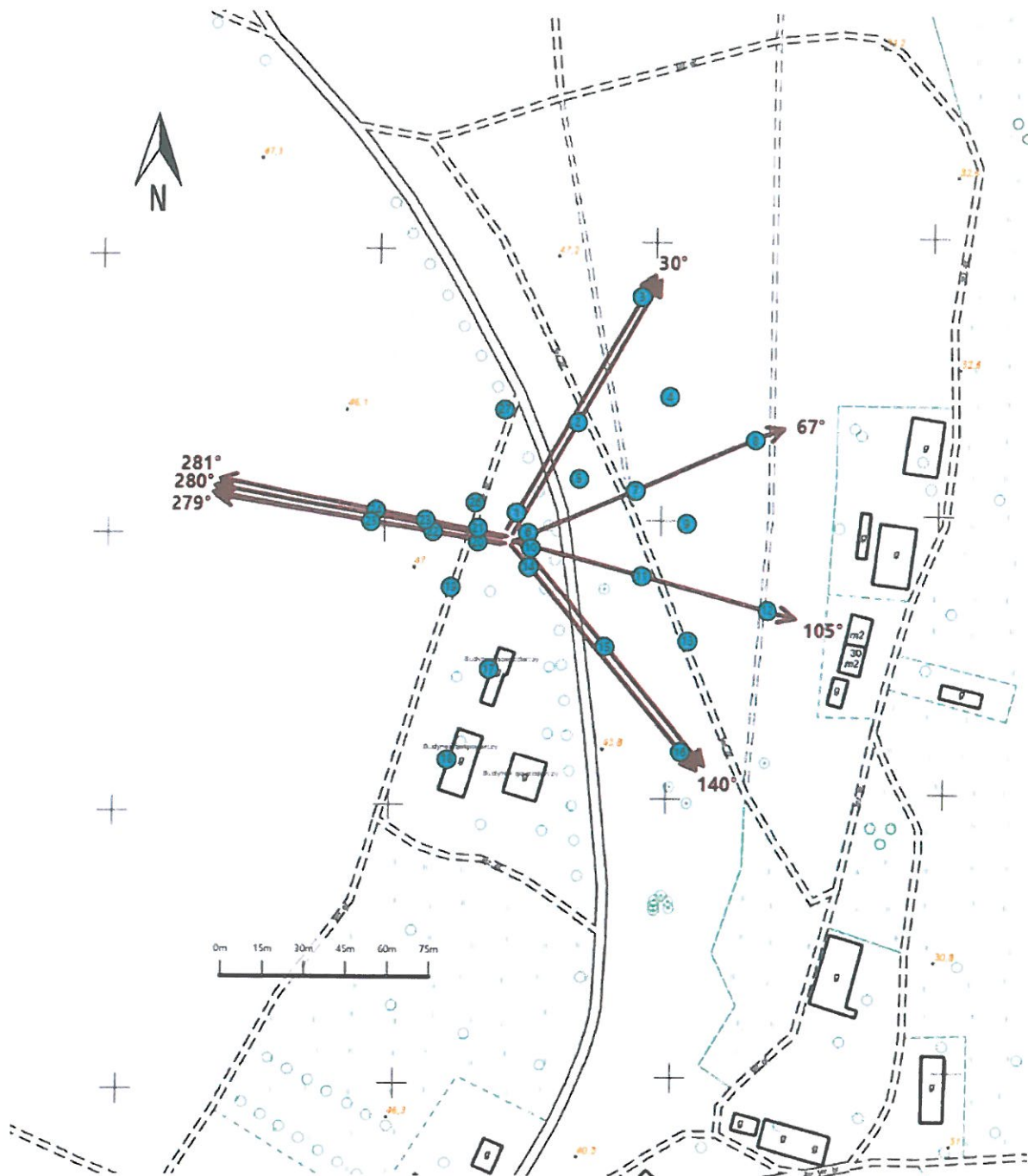
Date / Data:
2023-05-23 21:02




Koniec sprawozdania

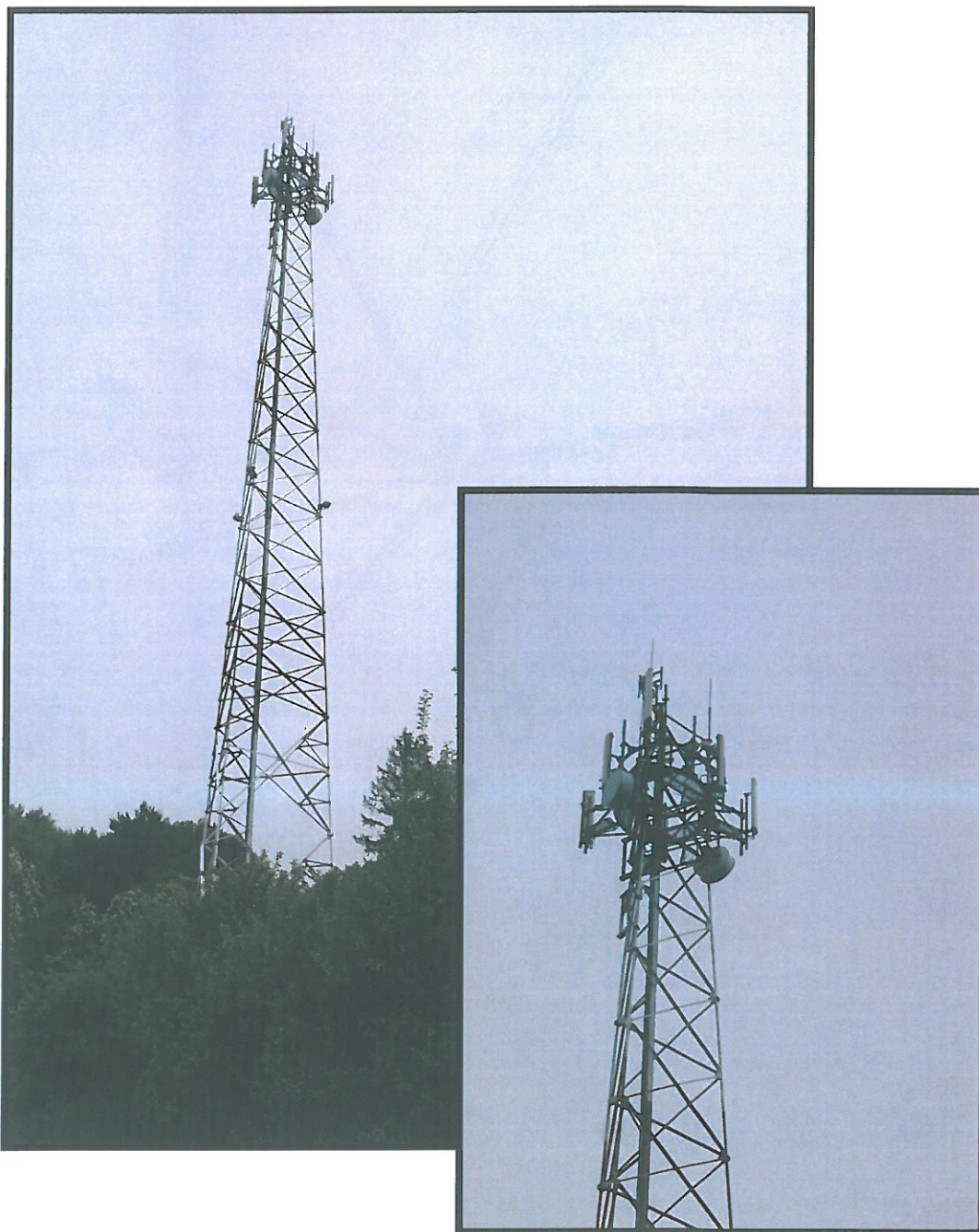
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 31734 (41734N!) GSL_GLOWCZYCE_WIATROWO Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. GSL_GLOWCZYCE_WIATROWO (41734N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda:  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych



Załącznik nr 3	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 31734 (41734N!) GSL_GLOWCZYCE_WIATROWO Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------