

Dokument elektroniczny

Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2023-12-15

Dane nadawcy

NetWorkS! Sp. z o.o.

Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE W PUCKU (84-100 PUCK (MIASTO), WOJ. POMORSKIE)

INFORMACJA

40845 - art.152 POŚ MS

informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej 30146 (40845N!) GGD_KROKOWA_BIALOGORA zlokalizowanej w miejscowości BIAŁOGÓRA, ul. ŚWIERKOWA 1

Załączniki:

1. [40845 Informacja-sig.pdf](#)
2. [40845_4893_2023_OS-sig.pdf](#)
3. [opłata skarbowa.ndf](#)
4. [TMPL](#)
5. [TMPL](#)

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:
2023-12-15T18:56:31.966+01:00

Podpis elektroniczny

Gdańsk, dn. 2023-12-15

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

Starosta Powiatu Puckiego
Starostwo Powiatowe w Pucku
ul. E. Orzeszkowej 5
84-100 Puck

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 **30146 (40845N!) GGD_KROKOWA_BIALOGORA** zlokalizowanej w miejscowości BIAŁOGÓRA, ul. ŚWIERKOWA 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.	19644
2.	15750
	3642
	15750
3.	4748

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.	17°57'45.3" 54°48'51.3"	800/900/ 1800/2100/ 2600	14.8	19644	70	2/2/2/2/2
2.	17°57'45.3" 54°48'51.3"	1800/2100/ 2600	14.8	15750	270	2/2/2
		800/900	14.8	3642	300	2/2
		1800/2100/ 2600	14.8	15750	330	2/2/2
3.	17°57'45.3" 54°48'51.3"	18000	13	4748	86*	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:
2023-12-15 18:54



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 4893/2023/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 30146 (40845N!) GGD_KROKOWA_BIALOGORA
Adres: BIAŁOGÓRA, ŚWIERKOWA 1, Powiat pucki, WOJ. POMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-12-01

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 BIAŁOGÓRA, ŚWIERKOWA 1.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 30146 (40845N!) GGD_KROKOWA_BIAŁOGORA 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:

Mach Janusz
Żebrowski Mateusz

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 maszcie usytowanym na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor na dachu budynku. Wokół instalacji znajduje się wieś.

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 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	800/900/1800/2100/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	70	2/2/2/2/2	14.8	19644
2	1800/2100/2600	AMB4519R13v06 Huawei**	1	270	2/2/2	14.8	15750
3	800/900			300	2/2	14.8	3642
4	1800/2100/2600			330	2/2/2	14.8	15750

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

** antena trzywiązkowa o osiach głównych promieniowania $\pm 30^\circ$ względem azymutu fizycznego 300°

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 6363 18GHz 2x56MHz XPIC Ericsson	18	4748	ANT3_0.6 18 HP/HPX Ericsson	0.6	86	13

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: 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.

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.

8.2. 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 [%]	
2023-12-01	09:00-10:20	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		0.5	0.9	66.6	66.1

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-08	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2090	SW-15	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230221

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 4 listopada 2022 o numerze LWIMP/W/333/22 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 4 listopada 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-21	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 17 grudnia 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-09	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042956700	4609.10-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 stycznia 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.

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.

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 12m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°48'51.1" 17°57'44.6"
2	GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°48'51.5" 17°57'44.6"
3	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°48'51.5" 17°57'45.0"
4	GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 86°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°48'51.1" 17°57'45.7"
5	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, na parterze, ul. Świerkowa 1A	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°48'51.1" 17°57'46.1"
6	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, piętro 2, ul. Świerkowa 1	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°48'51.1" 17°57'45.4"
7	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, piętro 2, ul. Świerkowa 1	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°48'51.5" 17°57'45.0"
8	GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	1.1	1.8	0.06	54°48'51.5" 17°57'46.1"
9	GKP w odległości 43m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	1.2	1.9	0.07	54°48'51.8" 17°57'47.5"
10	PKP na az. 32° w odległości 26m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°48'51.8" 17°57'46.1"
11	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 1, ul. Osiedłowa 2	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°48'52.2" 17°57'45.7"
12	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, na parterze, ul. Cisowa 2	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°48'52.2" 17°57'48.2"
13	PKP na az. 52° w odległości 69m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	1.1	1.8	0.06	54°48'52.6" 17°57'48.2"
14	GKP w odległości 83m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°48'52.2" 17°57'49.7"
15	GKP w odległości 76m od anteny radioliniowej az. 86°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°48'51.5" 17°57'49.7"

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.

16	PKP na az. 162° w odległości 51m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°48'49.7" 17°57'46.1"
17	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°48'52.6" 17°57'43.9"
18	GKP w odległości 85m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°48'53.6" 17°57'42.8"
19	PKP na az. 11° w odległości 66m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°48'53.3" 17°57'46.1"
20	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, na parterze, ul. Szkolna 2	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°48'52.2" 17°57'42.5"
21	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku letniskowego, piętro 1, ul. Szkolna 2	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°48'51.8" 17°57'43.6"
22	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°48'52.2" 17°57'42.8"
23	GKP w odległości 93m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°48'52.9" 17°57'40.7"
24	GKP w odległości 34m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°48'51.1" 17°57'43.2"
25	GKP w odległości 84m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°48'51.1" 17°57'40.7"
26	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, wysoki parter, ul. Szkolna 2	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°48'50.4" 17°57'42.8"
27	DPP - w płaszczyźnie drzwi wejściowych do budynku letniskowego, ul. Morska 2	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°48'50.0" 17°57'43.9"
-	GKP w odległości 188m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°48'51.1" 17°57'34.6"
-	GKP w odległości 169m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°48'54.0" 17°57'37.1"
-	GKP w odległości 199m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°48'56.9" 17°57'39.6"
31	GKP w odległości 130m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°48'52.6" 17°57'52.2"

Pole magnetyczne (wyznaczone na podstawie pomiaru 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 12m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°48'51.1" 17°57'44.6"
2	GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°48'51.5" 17°57'44.6"

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.

3	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°48'51.5" 17°57'45.0"
4	GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 86°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°48'51.1" 17°57'45.7"
5	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, na parterze, ul. Świerkowa 1A	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°48'51.1" 17°57'46.1"
6	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, piętro 2, ul. Świerkowa 1	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°48'51.1" 17°57'45.4"
7	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, piętro 2, ul. Świerkowa 1	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°48'51.5" 17°57'45.0"
8	GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	0.003	0.005	0.06	54°48'51.5" 17°57'46.1"
9	GKP w odległości 43m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	0.003	0.005	0.07	54°48'51.8" 17°57'47.5"
10	PKP na az. 32° w odległości 26m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°48'51.8" 17°57'46.1"
11	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 1, ul. Osiedlowa 2	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°48'52.2" 17°57'45.7"
12	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, na parterze, ul. Cisowa 2	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°48'52.2" 17°57'48.2"
13	PKP na az. 52° w odległości 69m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	0.003	0.005	0.06	54°48'52.6" 17°57'48.2"
14	GKP w odległości 83m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°48'52.2" 17°57'49.7"
15	GKP w odległości 76m od anteny radioliniowej az. 86°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°48'51.5" 17°57'49.7"
16	PKP na az. 162° w odległości 51m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°48'49.7" 17°57'46.1"
17	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°48'52.6" 17°57'43.9"
18	GKP w odległości 85m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°48'53.6" 17°57'42.8"
19	PKP na az. 11° w odległości 66m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°48'53.3" 17°57'46.1"
20	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, na parterze, ul. Szkolna 2	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°48'52.2" 17°57'42.5"
21	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku letniskowego, piętro 1, ul. Szkolna 2	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°48'51.8" 17°57'43.6"
22	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°48'52.2" 17°57'42.8"

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.

23	GKP w odległości 93m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°48'52.9" 17°57'40.7"
24	GKP w odległości 34m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°48'51.1" 17°57'43.2"
25	GKP w odległości 84m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°48'51.1" 17°57'40.7"
26	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, wysoki parter, ul. Szkolna 2	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°48'50.4" 17°57'42.8"
27	DPP - w płaszczyźnie drzwi wejściowych do budynku letniskowego, ul. Morska 2	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°48'50.0" 17°57'43.9"
-	GKP w odległości 188m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°48'51.1" 17°57'34.6"
-	GKP w odległości 169m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°48'54.0" 17°57'37.1"
-	GKP w odległości 199m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°48'56.9" 17°57'39.6"
31	GKP w odległości 130m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°48'52.6" 17°57'52.2"

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 składowej E wynosi odpowiednio: 60.8% dla częstotliwości do 40 GHz

Pomiarów nie wykonano:

Oznaczenie braku dostępu	Opis umiejscowienia
A	W budynku mieszkalnym, na wyższych piętrach pod adresem Ul. Szkolna 2, z powodu braku mieszkańców
B	W mieszkaniach nr 8 pod adresem Ul. Osiedlowa 2, z powodu braku mieszkańców
C	W budynku mieszkalnym, na wyższych piętrach pod adresem Ul. Cisowa 2, z powodu braku mieszkańców
D	W budynku mieszkalnym, na wyższych piętrach pod adresem Ul. Morska 2, z powodu braku mieszkańców
E	W budynku mieszkalnym, na wyższych piętrach pod adresem Świerkowa 1A, z powodu braku mieszkańców

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

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 30146 (40845N!) GGD_KROKOWA_BIALOGORA, 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. 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.)

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 :



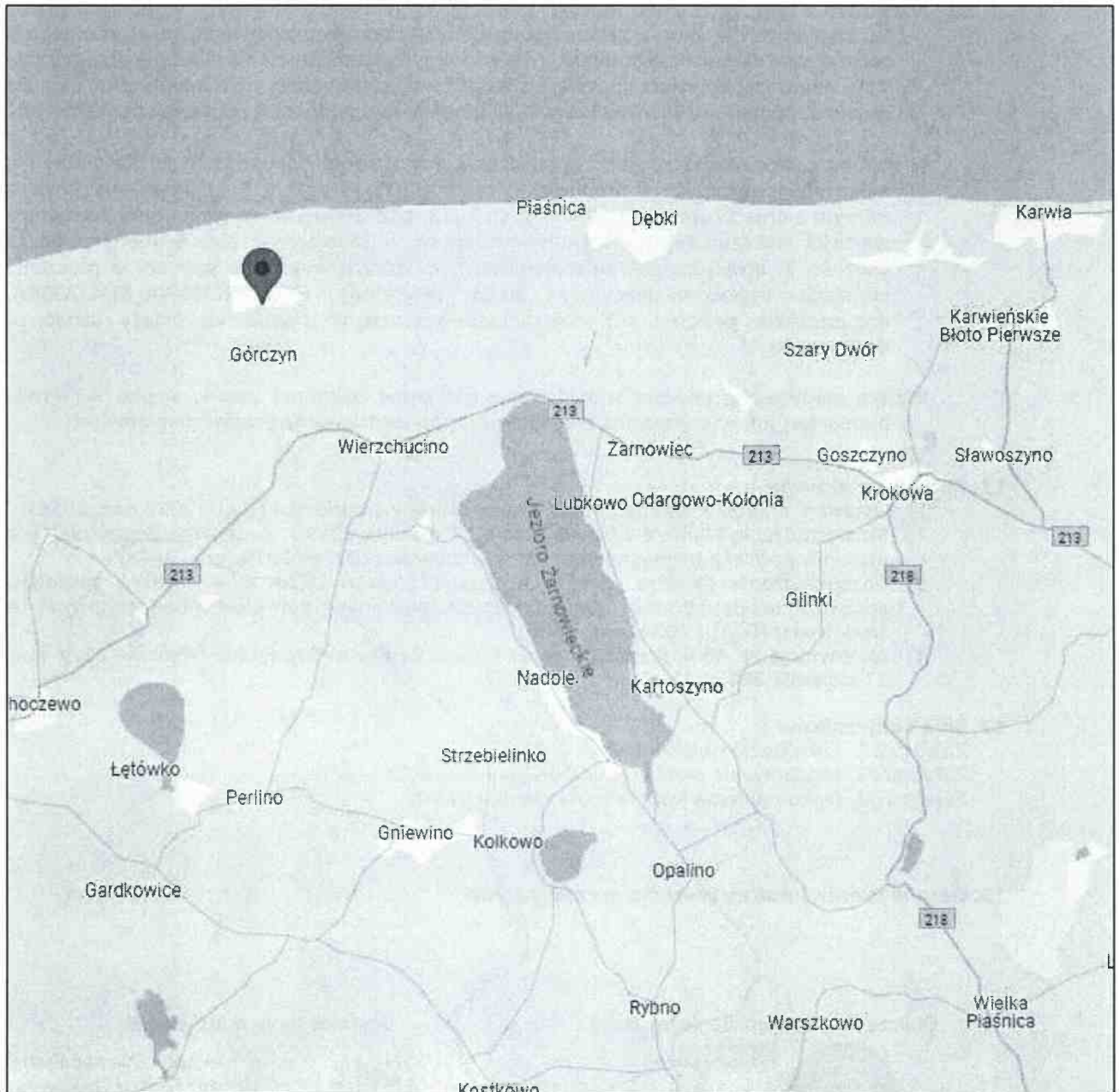
Signed by /
Podpisano przez:

Date / Data:
2023-12-14 10:34

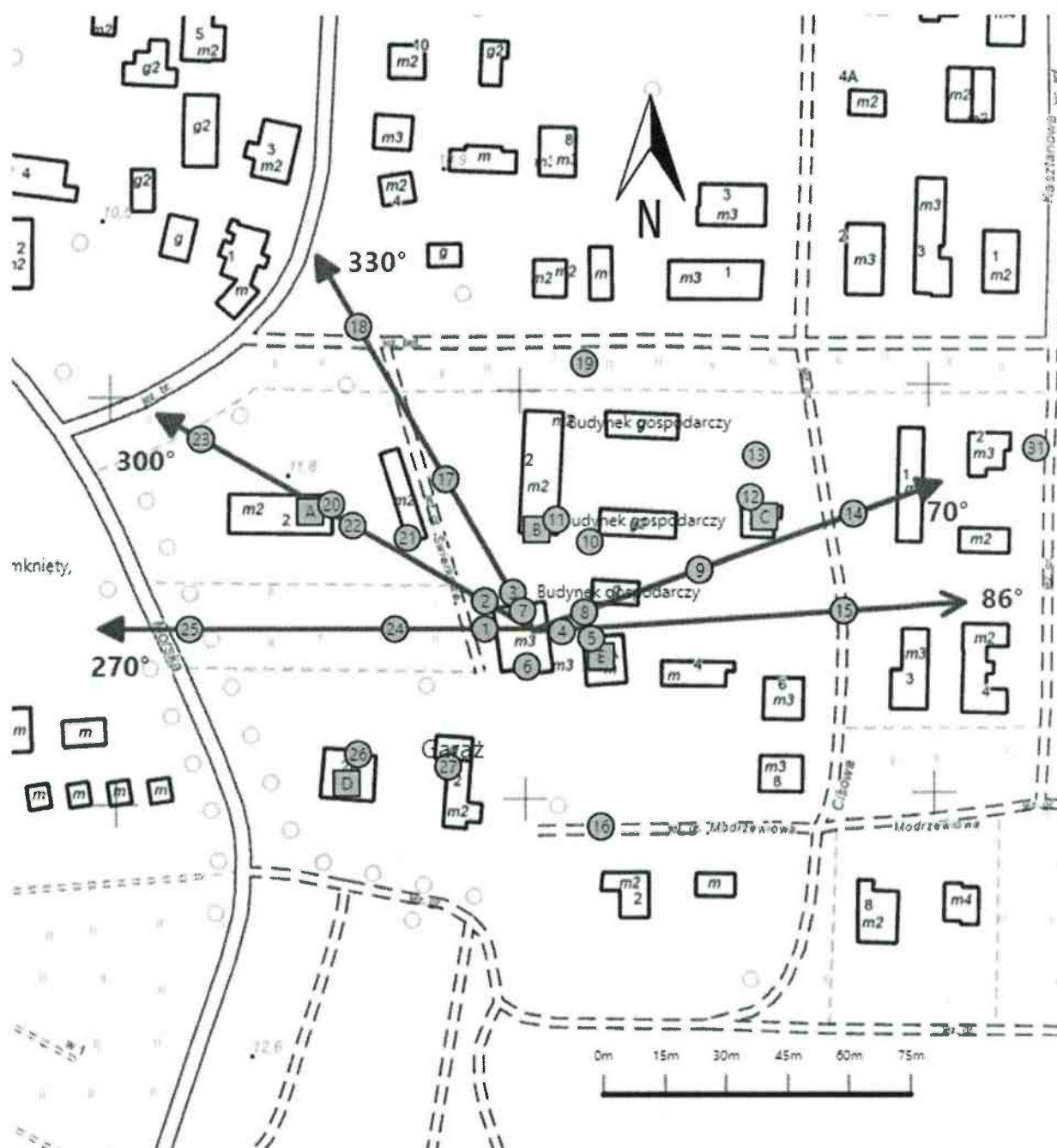
Sprawozdanie autoryzował:

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. 30146 (40845N!) GGD_KROKOWA_BIALOGORA Lokalizacja stacji
----------------	--



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. GGD_KROKOWA_BIALOGORA (40845N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda:  Brak dostępu  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 30146 (40845N!) GGD_KROKOWA_BIALOGORA
Dokumentacja fotograficzna