

Poznań, dn. 2023-03-09

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

Starostwo Powiatowe w Gryfinie
ul. Sprzymierzonych 4
74-100 Gryfino

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 **33939 (73939N!) PSZ_CHOJNA_RADUN** zlokalizowanej w miejscowości RADUŃ DZ.30/2. 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.	4750
2.	4750
3.	3034
4.	4750
5.	4750
6.	3034
7.	4074
8.	6472
9.	2042
10.	4678
11.	1413

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.	14°16'59.57" 52°59'21.95"	900	57.3	4750	80	7
2.	14°16'59.57" 52°59'22.08"	900	57.3	4750	80	7
3.	14°16'59.54" 52°59'22.11"	800	57.3	3034	80	6
4.	14°16'59.55" 52°59'21.94"	900	57.3	4750	160	8
5.	14°16'59.37" 52°59'21.92"	900	57.3	4750	160	8
6.	14°16'59.32" 52°59'21.92"	800	57.3	3034	160	7
7.	14°16'59.49" 52°59'22.05"	18000	50	4074	30*	nd.
8.	14°16'59.49" 52°59'21.95"	18000	51.9	6472	98*	nd.
9.	14°16'59.33" 52°59'22.02"	18000	51	2042	162*	nd.
10.	14°16'59.33" 52°59'22.02"	18000	60	4678	213*	nd.
11.	14°16'59.33" 52°59'22.02"	23000	58.7	1413	248*	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:
2023-03-10
09:39



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 405/2023/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 33939 (73939N!) PSZ_CHOJNA_RADUN
Adres: RADUŃ DZ.30/2, Powiat gryfiński, WOJ. ZACHODNIOPOMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-02-17

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 RADUŃ DZ.30/2.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 33939 (73939N!) PSZ_CHOJNA_RADUN 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:

Strojek Michał
Łuczak Wojciech

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.

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	7345647 Kathrein	1	80	7	57.3	4750
2	900	7345647 Kathrein	1	80	7	57.3	4750
3	800	ADU4517R0v01 Huawei	1	80	6	57.3	3034
4	900	7345647 Kathrein	1	160	8	57.3	4750
5	900	7345647 Kathrein	1	160	8	57.3	4750
6	800	ADU4517R0v01 Huawei	1	160	7	57.3	3034

* 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 HP 18GHZ 14MHz Ericsson	18	4074	UKY 220 44/SC15 Ericsson	0.6	30	50
2.	NP ERICSSON RAU2X HP 18GHZ 2x56MHz XPIC Ericsson	18	6472	UKY 220 44/DC15 Ericsson	0.6	98	51.9
3.	NP ERICSSON RAU2X 18GHZ 28MHz Ericsson	18	2042	UKY 220 44/SC15 Ericsson	0.6	162	51
4.	NP ERICSSON RAU2X HP 18GHZ 28MHz Ericsson	18	4678	UKY 210 43/DC15 Ericsson	1.2	213	60
5.	NP ERICSSON RAU2X HP 23GHZ 28MHz Ericsson	23	1413	UKY 220 45/SC15 Ericsson	0.6	248	58.7

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

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.

systemie: telefonii komórkowej (800MHz-2600MHz), linii radiowych (5GHz – 90GHz), które istotnie wpływają na wyniki pomiarów.

8. Opis pomiarów

8.1. Metoda badań

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

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 [%]	
2023-02-17	09:25-10:40	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		6.8	6.9	69.8	69.6

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-02	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1955	SW-03	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230195

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.

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/157/22 wydane przez HIK-Consulting Krzysztof Kuc.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 czerwca 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-20	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 19 maja 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-17	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1096585340	L4- L41.4180.205.2021.4102.1	16 grudnia 2021

Data ważności świadectwa wzorcowania: 16 grudnia 2031 (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	PPP w odległości 56m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°59'21.1" 14°17'2.0"
2	PPP w odległości 62m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°59'24.0" 14°16'59.5"
3	PPP w odległości 72m od anteny radioliniowej az. 248°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°59'22.9" 14°16'55.9"
4	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°59'21.8" 14°16'59.9"
5	GKP w odległości 27m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°59'22.2" 14°17'1.3"
6	GKP w odległości 45m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°59'22.2" 14°17'2.0"
7	GKP w odległości 76m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°59'22.2" 14°17'3.5"
8	GKP w odległości 3m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°59'21.8" 14°16'59.5"
9	GKP w odległości 23m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°59'21.1" 14°16'59.5"
10	GKP w odległości 43m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°59'20.8" 14°17'0.2"
11	GKP w odległości 75m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°59'19.7" 14°17'0.6"
12	GKP w odległości 94m od anteny radioliniowej az. 162°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°59'19.0" 14°17'1.0"
13	GKP w odległości 13m od anteny radioliniowej az. 162°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°59'21.5" 14°16'59.5"
14	GKP w odległości 34m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°59'21.1" 14°16'59.9"
15	GKP w odległości	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°59'20.0"

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.

	62m od anteny radioliniowej az. 162°					14°17'0.2"
16	GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 213°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°59'21.8" 14°16'59.2"
17	GKP w odległości 46m od anteny radioliniowej az. 213°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°59'20.8" 14°16'58.1"
18	GKP w odległości 87m od anteny radioliniowej az. 213°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°59'19.7" 14°16'56.6"
19	GKP w odległości 13m od anteny radioliniowej az. 248°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°59'21.8" 14°16'58.8"
20	GKP w odległości 46m od anteny radioliniowej az. 248°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°59'21.5" 14°16'57.0"
21	GKP w odległości 94m od anteny radioliniowej az. 248°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°59'20.8" 14°16'54.8"
22	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 98°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°59'22.2" 14°16'59.9"
23	GKP w odległości 52m od anteny radioliniowej az. 98°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°59'21.8" 14°17'2.0"
24	GKP w odległości 87m od anteny radioliniowej az. 98°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°59'21.8" 14°17'4.2"
-	GKP w odległości 322m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°59'23.6" 14°17'16.8"
-	GKP w odległości 293m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°59'13.2" 14°17'4.9"
27	GKP w odległości 12m od anteny radioliniowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°59'22.2" 14°16'59.9"
28	GKP w odległości 54m od anteny radioliniowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°59'23.6" 14°17'1.0"
29	GKP w odległości 94m od anteny radioliniowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°59'24.7" 14°17'2.0"

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] ²	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomej emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ²
1	PPP w odległości 56m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'21.1" 14°17'2.0"
2	PPP w odległości 62m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'24.0" 14°16'59.5"
3	PPP w odległości 72m od anteny radioliniowej az. 248°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'22.9" 14°16'55.9"
4	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'21.8" 14°16'59.9"
5	GKP w odległości 27m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'22.2" 14°17'1.3"

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.

6	GKP w odległości 45m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'22.2" 14°17'2.0"
7	GKP w odległości 76m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'22.2" 14°17'3.5"
8	GKP w odległości 3m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'21.8" 14°16'59.5"
9	GKP w odległości 23m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'21.1" 14°16'59.5"
10	GKP w odległości 43m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'20.8" 14°17'0.2"
11	GKP w odległości 75m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'19.7" 14°17'0.6"
12	GKP w odległości 94m od anteny radioliniowej az. 162°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'19.0" 14°17'1.0"
13	GKP w odległości 13m od anteny radioliniowej az. 162°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'21.5" 14°16'59.5"
14	GKP w odległości 34m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'21.1" 14°16'59.9"
15	GKP w odległości 62m od anteny radioliniowej az. 162°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'20.0" 14°17'0.2"
16	GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 213°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'21.8" 14°16'59.2"
17	GKP w odległości 46m od anteny radioliniowej az. 213°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'20.8" 14°16'58.1"
18	GKP w odległości 87m od anteny radioliniowej az. 213°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'19.7" 14°16'56.6"
19	GKP w odległości 13m od anteny radioliniowej az. 248°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'21.8" 14°16'58.8"
20	GKP w odległości 46m od anteny radioliniowej az. 248°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'21.5" 14°16'57.0"
21	GKP w odległości 94m od anteny radioliniowej az. 248°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'20.8" 14°16'54.8"
22	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 98°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'22.2" 14°16'59.9"
23	GKP w odległości 52m od anteny radioliniowej az. 98°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'21.8" 14°17'2.0"
24	GKP w odległości 87m od anteny radioliniowej az. 98°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'21.8" 14°17'4.2"
-	GKP w odległości 322m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'23.6" 14°17'16.8"
-	GKP w odległości 293m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'13.2" 14°17'4.9"
27	GKP w odległości 12m od anteny radioliniowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'22.2" 14°16'59.9"
28	GKP w odległości 54m od anteny radioliniowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'23.6" 14°17'1.0"

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 94m od anteny radioliniowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'24.7" 14°17'2.0"
----	--	---------	---------	-------	------	---------------------------

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_{M_E} i W_{M_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: 59.2% 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 33939 (73939N!) PSZ_CHOJNA_RADUN, dopuszczalne poziomy pole 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 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-
02-27 10:25

Sprawozdanie autoryzował:



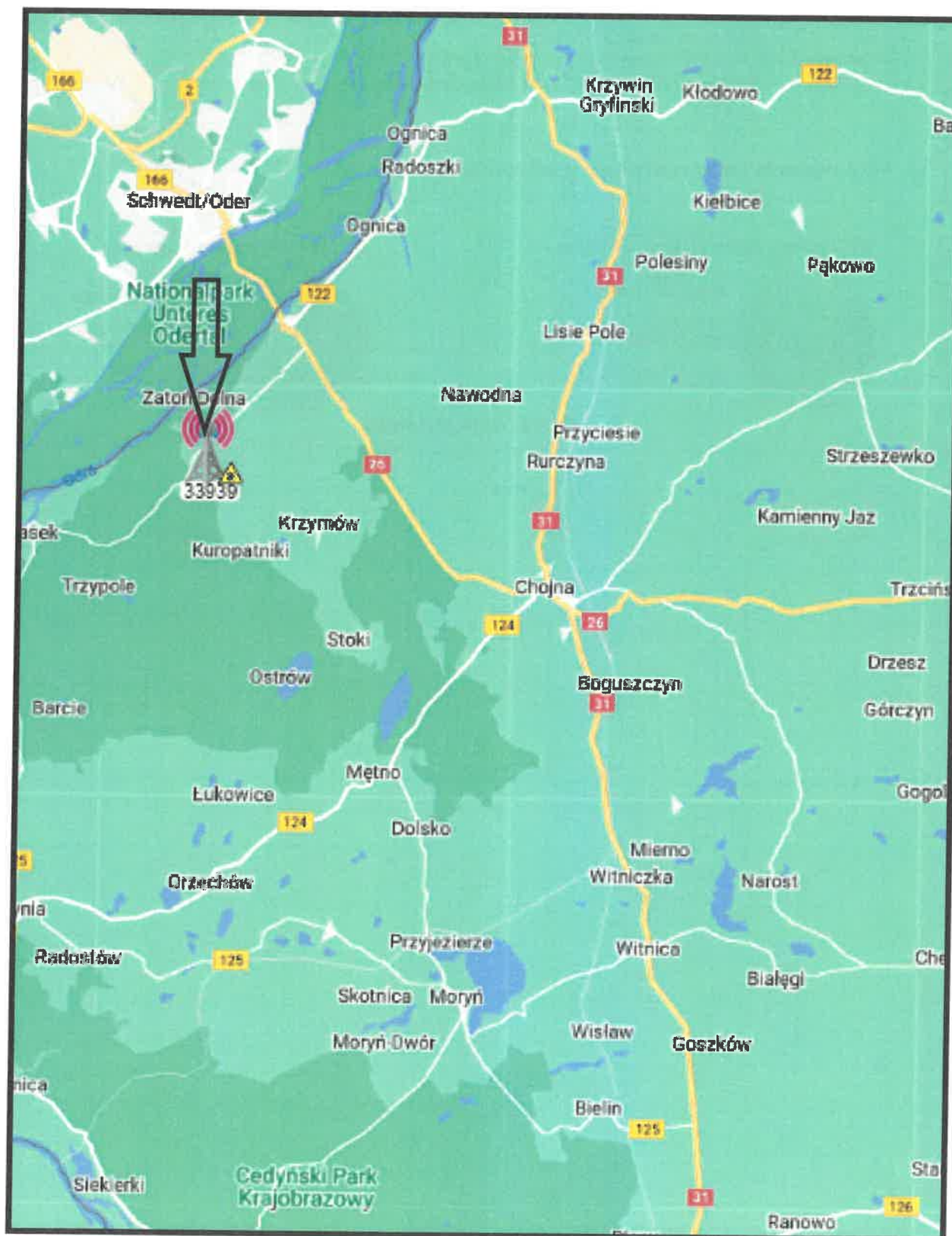
Signed by /
Podpisano przez:

Anna Kacperska

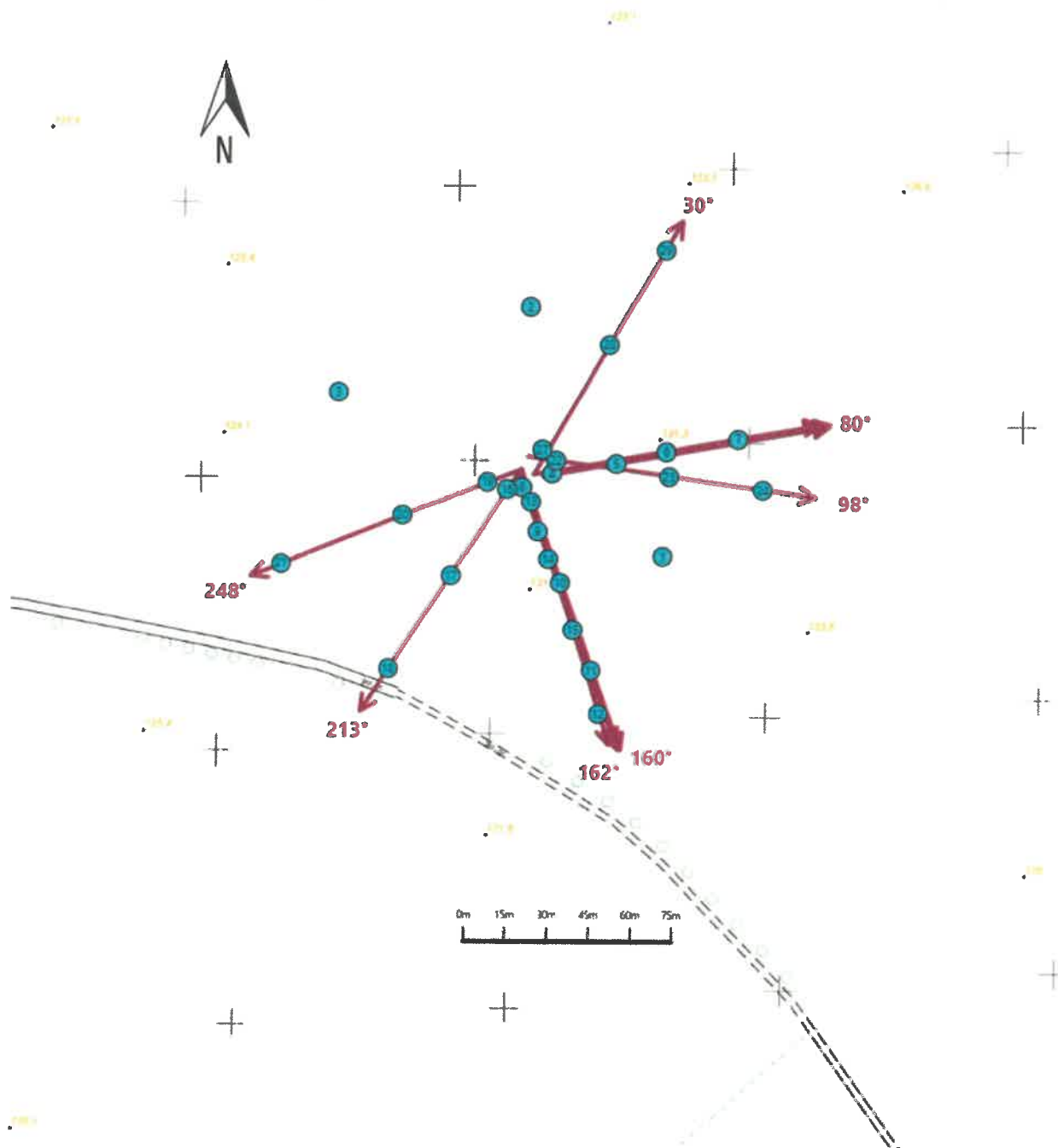
Date / Data:
2023-03-01
12:41




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. 33939 (73939N!) PSZ_CHOJNA_RADUN Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	--



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. PSZ_CHOJNA_RADUN (73939N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
	<p>Legenda:</p> <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. 33939 (73939N!) PSZ_CHOJNA_RADUN Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	--