

Katowice, dn. 2022-11-09

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

Pełnomocnik: Joanna Szmytka

dane do korespondencji:

NetWorkS! Sp. z o.o.

ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa

Starostwo Powiatowe w Końskich

ul. Stanisława Staszica 2

26-200 Końskie

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 **55136 (27136N!) KKI_KONSKIE_CENTRUM** zlokalizowanej w miejscowości KOŃSKIE, KRAKOWSKA 44. 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.	7796
2.	9185
3.	6812
4.	7796
5.	9185
6.	6812

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
7.	7796
8.	9185
9.	6812
10.	15
11.	2461
12.	1779
13.	4
14.	8
15.	978
16.	10
17.	15
18.	20000

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.	20°24'4.07" 51°11'26.28"	1800/2100	36.2	7796	10	5/5
2.	20°24'3.93" 51°11'26.28"	2600	36.2	9185	10	5
3.	20°24'3.98" 51°11'26.29"	800/900	39.5	6812	10	5/0
4.	20°24'4.03" 51°11'26.19"	1800/2100	36.2	7796	120	5/5
5.	20°24'4.08" 51°11'26.28"	2600	36.2	9185	120	5
6.	20°24'4.1" 51°11'26.24"	800/900	39.5	6812	120	5/3
7.	20°24'3.93" 51°11'26.27"	1800/2100	36.2	7796	240	3/3
8.	20°24'4.02" 51°11'26.19"	2600	36.2	9185	240	3
9.	20°24'3.96" 51°11'26.21"	800/900	39.5	6812	240	3/0

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 [°]
10.	20°24'3.93" 51°11'26.27"	38000	42.6	15	9*	nd.
11.	20°24'3.93" 51°11'26.27"	23000	41.9	2461	18*	nd.
12.	20°24'3.93" 51°11'26.27"	80000	43	1779	25*	nd.
13.	20°24'3.93" 51°11'26.27"	38000	43	4	26*	nd.
14.	20°24'3.94" 51°11'26.27"	32000	30	8	35*	nd.
15.	20°24'4.08" 51°11'26.28"	23000	41.9	978	57*	nd.
16.	20°24'4.08" 51°11'26.28"	38000	42.5	10	96*	nd.
17.	20°24'4.08" 51°11'26.28"	38000	43	15	109*	nd.
18.	20°24'4.02" 51°11'26.19"	23000	42	20000	216*	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:
2022-11-09
10:12



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 5963/2022/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.

Numer i nazwa: 55136 (27136N!) KKI_KONSKIE_CENTRUM

Adres: KOŃSKIE, KRAKOWSKA 44, Powiat konecki, WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE

Data wykonania pomiarów: 2022-10-26

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:

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 KOŃSKIE, KRAKOWSKA 44.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 55136 (27136N!) KKI_KONSKIE_CENTRUM 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:

Łuczak Wojciech
Strojek Michał

7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych

7.1. Sposób identyfikacji badanych źródeł pól elektromagnetycznych

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

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

Instalacja radiokomunikacyjna zlokalizowana jest na terenie nieogrodzonym. Anteny zawieszono na wieży kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji znajduje się miasto.

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	1800/2100	80010622V01 Kathrein	1	10	5/5	36.2	7796
2	2600	ADU4518R6v01 Huawei	1	10	5	36.2	9185
3	800/900	80010817 Kathrein	1	10	5/0	39.5	6812
4	1800/2100	80010622V01 Kathrein	1	120	5/5	36.2	7796
5	2600	ADU4518R6v01 Huawei	1	120	5	36.2	9185
6	800/900	80010817 Kathrein	1	120	5/3	39.5	6812
7	1800/2100	80010622V01 Kathrein	1	240	3/3	36.2	7796
8	2600	ADU4518R6v01 Huawei	1	240	3	36.2	9185
9	800/900	80010817 Kathrein	1	240	3/0	39.5	6812

* 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.	ECLIPSE 300sp 38GHz 28MHz Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	9	42.6
2.	NP CTR 600 23GHz 2x56MHz XPIC Harris Stratex	23	2461	VHLP2-23 Andrew	0.6	18	41.9
3.	RTN 380AX DC 70/80GHz 250MHz Huawei	80	1779	A80D03M-3X Huawei	0.3	25	43
4.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	26	43
5.	Huawei RTN 905S XMC-3 Harris Stratex	32	8	A32S03M-3X Andrew	0.3	35	30

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.

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]
6.	NP ECLIPSE 300hp 23GHz 28MHz Harris Stratex	23	978	VHLP2-23 Andrew	0.6	57	41.9
7.	WTM 3100 38GHz 14MHz Harris Stratex	38	10	VHLP1-38 Andrew	0.3	96	42.5
8.	Aviat WTM 3100 Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	109	43
9.	NP CTR 600 HP 23GHz 2x56MHz XPIC Harris Stratex	23	20000	VHLP4-23 Andrew	1.2	216	42

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: 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. 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 [%]	
2022-10-26	09:10-10:30	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		8.2	8.6	69.8	69.5

Przedstawione wyżej warunki środowiskowe, występujące podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych, są zgodne ze specyfikacją techniczną użytego zestawu pomiarowego.

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.

8.3. 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 Rozporządzenia 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. Wypożyczenie 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

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).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-02	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1955	SW-04	Wavecontrol	Sonda WPF3-HP	22WP030432

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 Politechnikę Wrocławską.

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).

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
			Sonda SW-03	Sonda SW-04	SUMA			
1	PPP w budynku na holu PGE Obrót S.A	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°11'25.8" 20°24'3.2"
2	PPP przed wejściem do budynku piekarni ul. Krakowska 51	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	51°11'24.7" 20°24'4.0"
3	PPP przed wejściem do budynku w budowie ul. Krakowska 51B	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	51°11'25.1" 20°24'2.9"
4	PPP przed wejściem do wulkanizacji opon ul. Krakowska 59	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	51°11'25.1" 20°24'1.8"
5	PPP przed wejściem do budynku przedszkola ul. Krakowska 46	2.0	1.2	1.2	1.2	1.5	0.06	51°11'27.2" 20°24'2.2"
6	PPP przed wejściem na posesję Krakowska 40	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°11'25.1" 20°24'5.4"
7	PPP przed wejściem do budynku ul. Kazanowska 22	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°11'26.5" 20°24'6.8"
8	GKP w odległości 16m od anteny radioliniowej az. 57°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	51°11'26.5" 20°24'4.7"
9	GKP w odległości 27m od anteny radioliniowej az. 35°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	51°11'26.9" 20°24'4.7"
10	GKP w odległości 46m od anteny radioliniowej az. 35°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°11'27.6" 20°24'5.4"
11	GKP w odległości 63m od anteny radioliniowej az. 35°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°11'28.0" 20°24'5.8"
12	GKP w odległości 21m od anteny radioliniowej az. 26°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	51°11'26.9" 20°24'4.3"
13	GKP w odległości 37m od anteny radioliniowej az. 26°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	51°11'27.2" 20°24'4.7"
14	GKP w odległości 69m od anteny radioliniowej az. 26°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°11'28.3" 20°24'5.4"
15	GKP w odległości 18m od anteny radioliniowej az. 18°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	51°11'26.9" 20°24'4.3"
16	GKP w odległości 42m od anteny radioliniowej az. 18°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	51°11'27.6" 20°24'4.7"
17	GKP w odległości 43m od anteny radioliniowej az. 9°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	51°11'27.6" 20°24'4.3"
18	GKP w odległości 75m od anteny radioliniowej az. 18°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°11'28.7" 20°24'5.0"
19	GKP w odległości 77m od anteny radioliniowej az. 9°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°11'28.7" 20°24'4.7"
20	GKP w odległości 27m od anteny radioliniowej az. 57°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	51°11'26.9" 20°24'5.4"
21	GKP w odległości 22m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.1	0.08	51°11'26.9" 20°24'4.3"
22	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	51°11'28.0" 20°24'4.3"
23	GKP w odległości 73m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°11'28.7" 20°24'4.7"
24	GKP w odległości 24m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°11'25.8" 20°24'2.9"
25	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	51°11'25.4" 20°24'2.2"
26	GKP w odległości 57m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	51°11'25.4" 20°24'1.4"
27	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 216°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°11'25.8" 20°24'3.6"
28	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 216°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°11'25.4" 20°24'2.9"
29	GKP w odległości 69m od anteny radioliniowej az. 216°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°11'24.4" 20°24'1.8"

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.

-	GKP w odległości 264m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°11'21.8" 20°23'52.1"
-	GKP w odległości 236m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°11'33.7" 20°24'6.1"
32	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	51°11'26.2" 20°24'4.7"
33	GKP w odległości 32m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	51°11'25.8" 20°24'5.4"
34	GKP w odległości 82m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°11'25.1" 20°24'7.9"
-	GKP w odległości 327m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°11'21.1" 20°24'18.7"
36	GKP w odległości 16m od anteny radioliniowej az. 109°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	51°11'26.2" 20°24'5.0"
37	GKP w odległości 21m od anteny radioliniowej az. 96°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	51°11'26.2" 20°24'5.0"
38	GKP w odległości 80m od anteny radioliniowej az. 96°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°11'26.2" 20°24'8.3"
39	GKP w odległości 79m od anteny radioliniowej az. 109°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°11'25.4" 20°24'7.9"

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
			Sonda SW-03	Sonda SW-04	SUMA			
1	PPP w budynku na holu PGE Obrót S.A	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°11'25.8" 20°24'3.2"
2	PPP przed wejściem do budynku piekarni ul. Krakowska 51	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	51°11'24.7" 20°24'4.0"
3	PPP przed wejściem do budynku w budowie ul. Krakowska 51B	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°11'25.1" 20°24'2.9"
4	PPP przed wejściem do wulkanizacji opon ul. Krakowska 59	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°11'25.1" 20°24'1.8"
5	PPP przed wejściem do budynku przedszkola ul. Krakowska 46	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	51°11'27.2" 20°24'2.2"
6	PPP przed wejściem na posesję Krakowska 40	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°11'25.1" 20°24'5.4"
7	PPP przed wejściem do budynku ul. Kazanowska 22	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°11'26.5" 20°24'6.8"
8	GKP w odległości 16m od anteny radioliniowej az. 57°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°11'26.5" 20°24'4.7"
9	GKP w odległości 27m od anteny radioliniowej az. 35°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°11'26.9" 20°24'4.7"
10	GKP w odległości 46m od anteny radioliniowej az. 35°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°11'27.6" 20°24'5.4"
11	GKP w odległości 63m od anteny radioliniowej az. 35°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°11'28.0" 20°24'5.8"
12	GKP w odległości 21m od anteny radioliniowej az. 26°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°11'26.9" 20°24'4.3"
13	GKP w odległości 37m od anteny radioliniowej az. 26°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°11'27.2" 20°24'4.7"
14	GKP w odległości 69m od anteny radioliniowej az. 26°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°11'28.3" 20°24'5.4"
15	GKP w odległości 18m od anteny radioliniowej az. 18°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°11'26.9" 20°24'4.3"
16	GKP w odległości 42m od anteny radioliniowej az. 18°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°11'27.6" 20°24'4.7"
17	GKP w odległości 43m od anteny radioliniowej az. 9°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°11'27.6" 20°24'4.3"
18	GKP w odległości 75m od anteny radioliniowej az. 18°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°11'28.7" 20°24'5.0"
19	GKP w odległości 77m od anteny radioliniowej az. 9°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°11'28.7" 20°24'4.7"
20	GKP w odległości 27m od anteny radioliniowej az. 57°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°11'26.9" 20°24'5.4"
21	GKP w odległości 22m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.006	0.08	51°11'26.9" 20°24'4.3"

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.

22	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°11'28.0" 20°24'4.3"
23	GKP w odległości 73m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°11'28.7" 20°24'4.7"
24	GKP w odległości 24m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°11'25.8" 20°24'2.9"
25	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°11'25.4" 20°24'2.2"
26	GKP w odległości 57m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°11'25.4" 20°24'1.4"
27	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 216°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°11'25.8" 20°24'2.2"
28	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 216°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°11'25.4" 20°24'2.9"
29	GKP w odległości 69m od anteny radioliniowej az. 216°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°11'24.4" 20°24'1.8"
-	GKP w odległości 264m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°11'21.8" 20°23'52.1"
-	GKP w odległości 236m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°11'33.7" 20°24'6.1"
32	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°11'26.2" 20°24'4.7"
33	GKP w odległości 32m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°11'25.8" 20°24'5.4"
34	GKP w odległości 82m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°11'25.1" 20°24'7.9"
-	GKP w odległości 327m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°11'21.1" 20°24'18.7"
36	GKP w odległości 16m od anteny radioliniowej az. 109°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°11'26.2" 20°24'5.0"
37	GKP w odległości 21m od anteny radioliniowej az. 96°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°11'26.2" 20°24'5.0"
38	GKP w odległości 80m od anteny radioliniowej az. 96°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°11'26.2" 20°24'8.3"
39	GKP w odległości 79m od anteny radioliniowej az. 109°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°11'25.4" 20°24'7.9"

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

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:

sonda SW-03: 28.7% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda SW-04: 28% dla częstotliwości do 3 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 55136 (27136N!) KKI_KONSKIE_CENTRUM, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

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.

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:

Anna Kacperska

Date / Data:
2022-11-07
13:23

Sprawozdanie autoryzował:



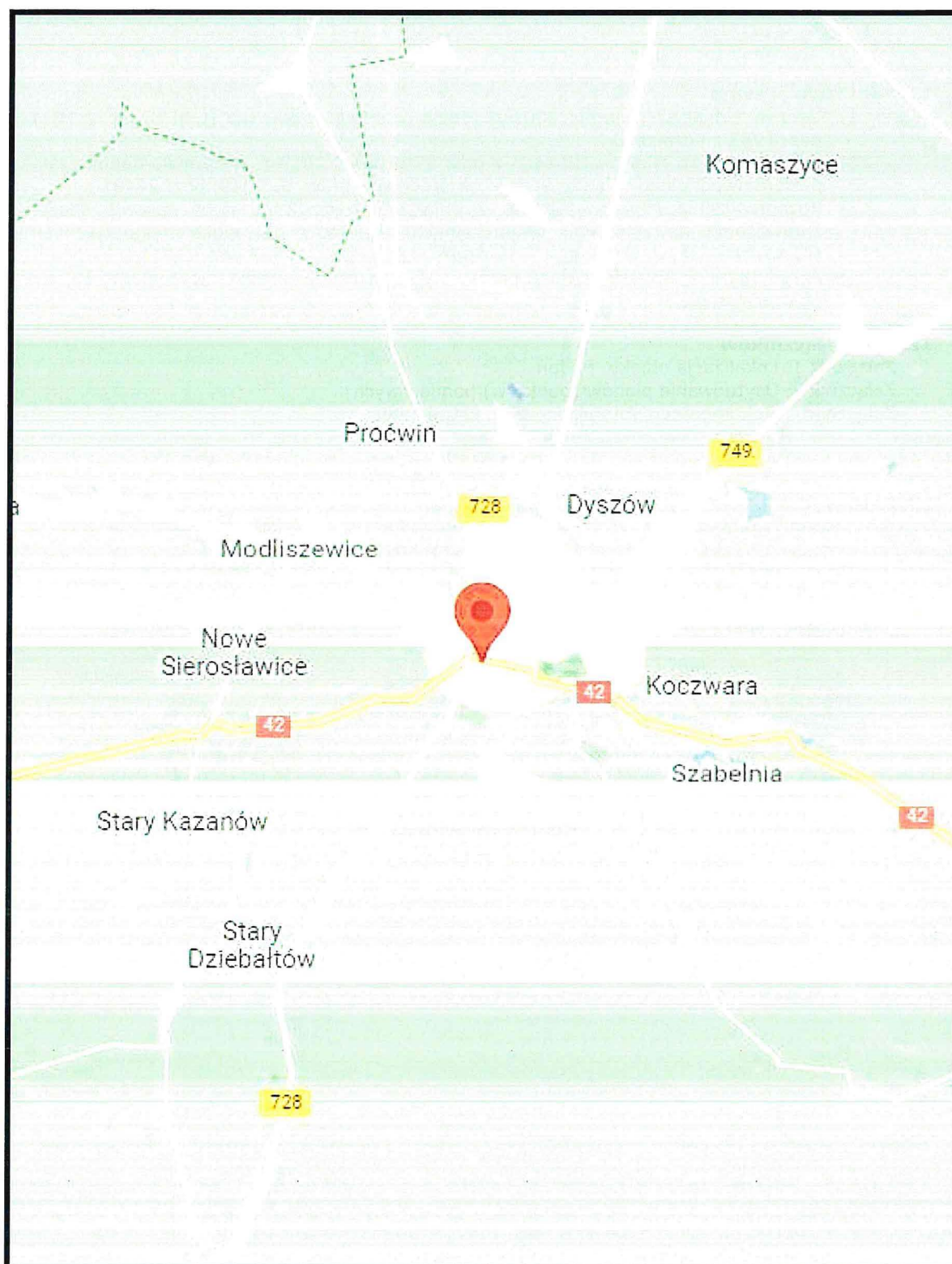
Signed by /
Podpisano przez:

Agnieszka
Wachowicz

Date / Data: 2022-
11-08 08:07

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. 55136 (27136N!) KKI_KONSKIE_CENTRUM Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	---



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. KKI_KONSKIE_CENTRUM (27136N!) 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. 55136 (27136N!) KKI_KONSKIE_CENTRUM Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	--