

Poznań, dn. 2023-09-11

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

Pełnomocnik: Michał Stolarczyk
Pełnomocnictwo numer: 113/03/23
z dnia: 2023-03-06

dane do korespondencji:

NetWorkSI Sp. z o.o.
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
tel. 538130144

Urząd Miejski w Koninie

Plac Wolności 1

62-500 Konin

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 **43072 (63072N!)** **PKO_KONIN_MARANTOW** zlokalizowanej w miejscowości KONIN, ul. PRZEMYSŁOWA DZ.305/2. 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.	9999
2.	2234
3.	9999
4.	2234
5.	9999
6.	2234
7.	6623
8.	16
9.	113
10.	5637/6310
11.	2297/4266
12.	1863

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.	18°16'5.9" 52°15'0.1"	900/1800/2100	48	9999	0	0/4/4
2.	18°16'5.9" 52°15'0.1"	800	48	2234	0	2
3.	18°16'5.9" 52°14'60"	900/1800/2100	48	9999	130	6/6/6
4.	18°16'5.9" 52°14'60"	800	48	2234	130	6
5.	18°16'5.8" 52°14'60"	900/1800/2100	48	9999	240	6/6/6
6.	18°16'5.8" 52°14'60"	800	48	2234	240	6
7.	18°16'5.8" 52°15'0.1"	38000	55.5	6623	1*	nd.
8.	18°16'5.9" 52°15'0.1"	32000	55	16	2*	nd.
9.	18°16'5.7" 52°15'0.1"	38000	54	113	6*	nd.
10.	18°16'5.9" 52°15'0.1"	23000/80000	55	5637/6310	39*	nd.
11.	18°16'5.9" 52°14'60"	23000/80000	57.5	2297/4266	110*	nd.
12.	18°16'5.7" 52°15'0.1"	38000	53.8	1863	249*	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:

Michał Władysław
Stolarczyk

Date / Data:
2023-09-11 17:31



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 7243/2023/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

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

Numer i nazwa: 43072 (63072N!) PKO_KONIN_MARANTOW

Adres: KONIN, PRZEMYSŁOWA DZ.305/2, Powiat m. Konin, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-09-05

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 KONIN, PRZEMYSŁOWA DZ.305/2.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 43072 (63072N!) PKO_KONIN_MARANTOW 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:

Grzegorzewski Jan
Ciesielski Daniel

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 strunobetonowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się tereny przemysłowe. 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 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	900/1800/2100	AQU4518R11v06 Huawei	1	0	0/4/4	48	9999
2	800	ATR4518R6v06 Huawei	1	0	2	48	2234
3	900/1800/2100	AQU4518R11v06 Huawei	1	130	6/6/6	48	9999
4	800	ATR4518R6v06 Huawei	1	130	6	48	2234
5	900/1800/2100	AQU4518R11 Huawei	1	240	6/6/6	48	9999
6	800	ATR4518R6v06 Huawei	1	240	6	48	2234

* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zlecniodawcy, 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 ML 6363 38GHz 2x56MHz XPIC Ericsson	38	6623	ANT3_0.6 38 HP/HPX Ericsson	0.6	1	55.5
2.	Huawei RTN 905S XMC-3 Huawei	32	16	A32S03M-3X Andrew	0.3	2	55
3.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	113	VHLP1-38 Andrew	0.3	6	54
4.	RTN XMC-5D 23G 28MHz XPIC RTN 380AX DC 70/80GHz 500MHz Huawei	23/80	5637/6310	A23D80S06 Huawei	0.6	39	55
5.	NP ERICSSON ML 6363 23GHz 2x28MHz XPIC NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz Ericsson	23/80	2297/4266	ANT2/2_0.6 23/80 HPX/HP Ericsson	0.6	110	57.5
6.	WTM 3100 38GHz 7MHz Harris Stratex	38	1863	VHLP2-38 Andrew	0.6	249	53.8

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.

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

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

8. Opis pomiarów

8.1. Metoda badań

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

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 [%]	
		Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
2023-09-05	07:30-08:50	21.2	22.0	64.8	64.0

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-04	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1953	SW-07	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230193

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 maja 2023 o numerze LWiMP/W/172/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 maja 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-04	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1953	SW-08	Wavecontrol	Sonda WPF3-HP	22WP030430

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/155/22 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-13	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-10	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042956690	4609.13-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 stycznia 2025 (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
			Sonda SW-07	Sonda SW-08	SUMA			
1	GKP w odległości 16m od anteny radioliniowej az. 39°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°15'0.4" 18°16'6.2"
2	GKP w odległości 90m od anteny radioliniowej az. 39°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°15'2.2" 18°16'8.8"
3	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 110°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°14'59.6" 18°16'7.0"
4	GKP w odległości 66m od anteny radioliniowej az. 110°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°14'59.3" 18°16'9.1"
5	DPP w witrynie okna opuszczonego budynku magazynowego w odległości 56m od anteny radioliniowej az. 39°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°15'1.1" 18°16'8.4"
6	PKP w odległości 44m od anteny radioliniowej az. 110°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°15'0.4" 18°16'8.0"
7	GKP w odległości 15m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°14'59.6" 18°16'6.6"
8	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°14'59.3" 18°16'7.3"
9	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°14'58.6" 18°16'8.8"
10	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°14'57.8" 18°16'9.8"
11	PKP w odległości 33m od anteny radioliniowej az. 110°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°14'58.9" 18°16'5.9"
12	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°14'59.6" 18°16'5.2"
13	GKP w odległości 33m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°14'59.3" 18°16'4.1"
14	GKP w odległości 63m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°14'58.9" 18°16'3.0"
15	GKP w odległości 96m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°14'58.6" 18°16'1.2"
16	GKP w odległości 24m od anteny radioliniowej az. 249°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°14'59.6" 18°16'4.4"
17	GKP w odległości 69m od anteny radioliniowej az. 249°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°14'59.3" 18°16'2.3"
18	GKP w odległości 17m od anteny radioliniowej az. 1°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°15'0.7" 18°16'5.9"
19	GKP w odległości 24m od anteny radioliniowej az. 2°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°15'0.7" 18°16'5.9"
20	GKP w odległości 91m od anteny radioliniowej az. 6°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°15'2.9" 18°16'6.2"
21	GKP w odległości 91m od anteny radioliniowej az. 2°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°15'2.9" 18°16'5.9"
22	GKP w odległości 96m od anteny radioliniowej az. 1°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°15'3.2" 18°16'5.9"

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.

23	GKP w odległości 87m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°15'2.9" 18°16'5.9"
24	GKP w odległości 92m od anteny radioliniowej az. 1°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°15'2.9" 18°16'5.9"
25	GKP w odległości 28m od anteny radioliniowej az. 2°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°15'1.1" 18°16'5.9"
26	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°15'0.4" 18°16'5.9"
27	PKP w odległości 36m od anteny radioliniowej az. 249°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°15'0.4" 18°16'4.1"
28	PKP w odległości 79m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°15'0.7" 18°16'1.9"
–	GKP w odległości 249m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°14'56.0" 18°15'54.4"
–	GKP w odległości 546m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°15'17.6" 18°16'5.9"
–	GKP w odległości 247m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°14'55.0" 18°16'16.0"

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

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] ¹			Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda SW-07	Sonda SW-08	SUMA			
1	GKP w odległości 16m od anteny radioliniowej az. 39°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°15'0.4" 18°16'6.2"
2	GKP w odległości 90m od anteny radioliniowej az. 39°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°15'2.2" 18°16'8.8"
3	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 110°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°14'59.6" 18°16'7.0"
4	GKP w odległości 66m od anteny radioliniowej az. 110°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°14'59.3" 18°16'9.1"
5	DPP w witrynie okna opuszczonego budynku magazynowego w odległości 56m od anteny radioliniowej az. 39°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°15'1.1" 18°16'8.4"
6	PKP w odległości 44m od anteny radioliniowej az. 110°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°15'0.4" 18°16'8.0"
7	GKP w odległości 15m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°14'59.6" 18°16'6.6"
8	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°14'59.3" 18°16'7.3"
9	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°14'58.6" 18°16'8.8"
10	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°14'57.8" 18°16'9.8"
11	PKP w odległości 33m od anteny radioliniowej az. 110°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°14'58.9" 18°16'5.9"
12	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°14'59.6" 18°16'5.2"
13	GKP w odległości 33m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°14'59.3" 18°16'4.1"
14	GKP w odległości 63m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°14'58.9" 18°16'3.0"
15	GKP w odległości 96m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°14'58.6" 18°16'1.2"
16	GKP w odległości 24m od anteny radioliniowej az. 249°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°14'59.6" 18°16'4.4"
17	GKP w odległości 69m od anteny radioliniowej az. 249°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°14'59.3" 18°16'2.3"
18	GKP w odległości 17m od anteny radioliniowej az. 1°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°15'0.7" 18°16'5.9"
19	GKP w odległości 24m od anteny radioliniowej az. 2°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°15'0.7" 18°16'5.9"
20	GKP w odległości 91m od anteny radioliniowej az. 6°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°15'2.9" 18°16'6.2"
21	GKP w odległości 91m od anteny radioliniowej az. 2°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°15'2.9" 18°16'5.9"
22	GKP w odległości 96m od anteny radioliniowej az. 1°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°15'3.2" 18°16'5.9"

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.

23	GKP w odległości 87m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°15'2.9" 18°16'5.9"
24	GKP w odległości 92m od anteny radioliniowej az. 1°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°15'2.9" 18°16'5.9"
25	GKP w odległości 28m od anteny radioliniowej az. 2°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°15'1.1" 18°16'5.9"
26	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°15'0.4" 18°16'5.9"
27	PKP w odległości 36m od anteny radioliniowej az. 249°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°15'0.4" 18°16'4.1"
28	PKP w odległości 79m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°15'0.7" 18°16'1.9"
–	GKP w odległości 249m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°14'56.0" 18°15'54.4"
–	GKP w odległości 546m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°15'17.6" 18°16'5.9"
–	GKP w odległości 247m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°14'55.0" 18°16'16.0"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion 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:

sonda SW-07: 28.3% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda SW-08: 28.5% dla częstotliwości do 3 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 43072 (63072N!) PKO_KONIN_MARANTOW, dopuszczalne poziomy pole 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:

Paulina Katarzyna
Palacios

Date / Data:
2023-09-08 14:06

Koniec sprawozdania

Sprawozdanie autoryzował:



Signed by /
Podpisano przez:

Agnieszka
Harbacewicz

Date / Data: 2023-
09-08 14:31

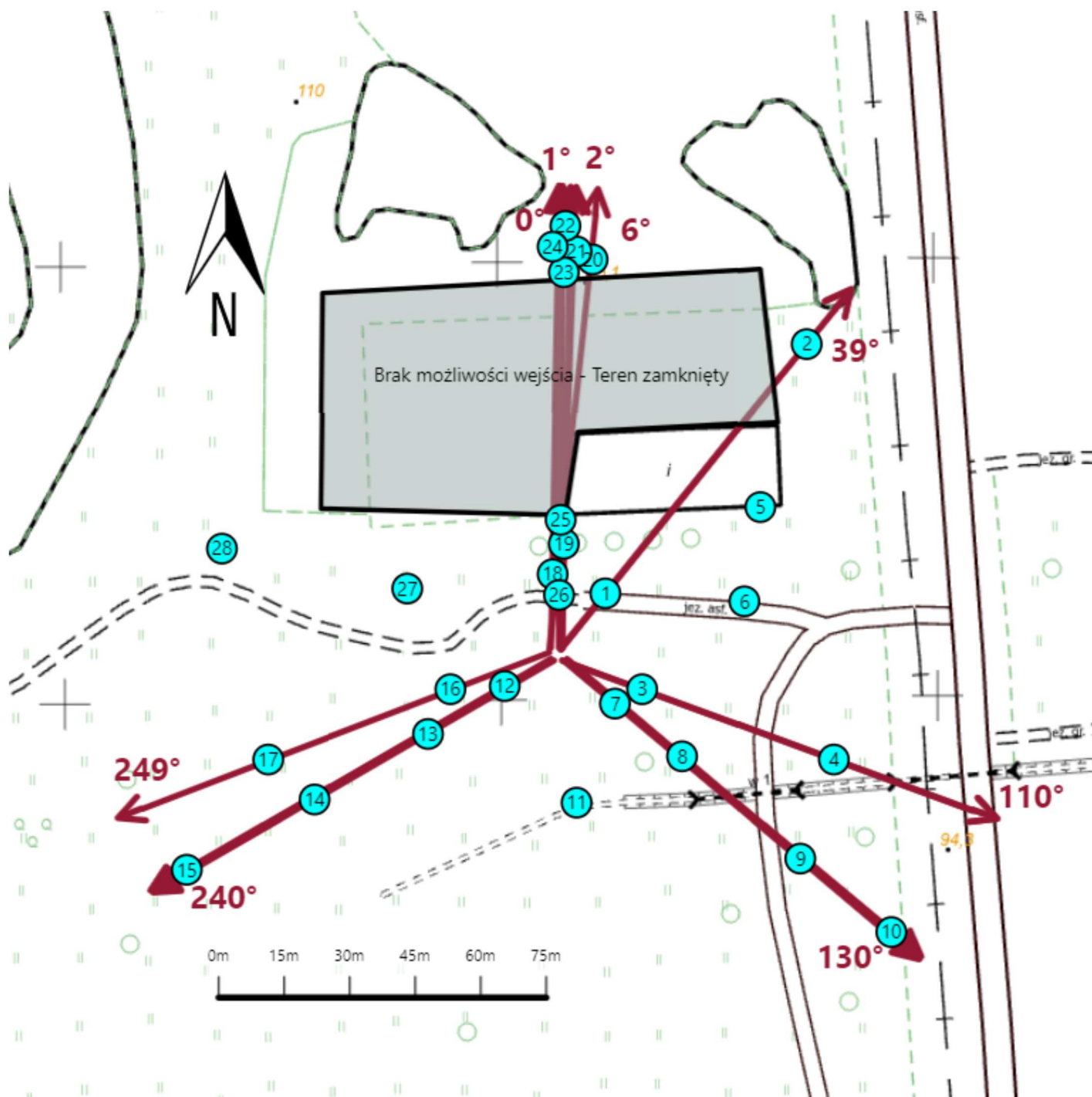
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
43072 (63072N!) PKO_KONIN_MARANTOW

Lokalizacja instalacji



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. PKO_KONIN_MARANTOW (63072N!) 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.
43072 (63072N!) PKO_KONIN_MARANTOW

Dokumentacja fotograficzna