

Dokument elektroniczny

Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2023-05-22

Dane nadawcy

Michał Stolarczyk
NetWorkS! Sp. z o.o.

Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE W KĘPNIE (63-600 KĘPNO,
WOJ. WIELKOPOLSKIE)

INFORMACJA

67021 - art.152 POŚ MS

informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej 47021 (67021N!) PKA_KEPNO_POLNOC zlokalizowanej w miejscowości KĘPNO, ul. GRABOWSKA 2

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Załączniki:

[67021 Informacja-sig.pdf](#)
[67021_3831_2023_OS-sig-sig_\(1\).pdf](#)
[opłata skarbowa.pdf](#)
[TMPL pełnomocnictwo Piotr Płóciennik.pdf](#)
[TMPL M Stolarczyk-sig.pdf](#)

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:
2023-05-22T20:32:39.563+02:00

Podpis elektroniczny

Poznań, dn. 2023-05-22

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 Piłsa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
tel. 538130144

Starostwo Powiatowe w Kępnie
ul. Kościuszki 5
63-600 Kępno

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 **47021 (67021N!) PKA_KEPNO_POLNOC** zlokalizowanej w miejscowości KĘPNO, ul. GRABOWSKA 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.	9712
2.	9996
3.	9712
4.	9996
5.	9712
6.	9996
7.	6472
8.	13
9.	3170
10.	12
11.	1518
12.	3549
13.	12
14.	12
15.	5024
16.	1292

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°0'12.6" 51°17'50.5"	900/1800/2100	61.6	9712	100	2/2/2
2.	18°0'12.6" 51°17'50.5"	800/2600	61.6	9996	100	4.5/2
3.	18°0'11.9" 51°17'50.3"	900/1800/2100	61.6	9712	220	6/6/6
4.	18°0'11.9" 51°17'50.3"	800/2600	61.6	9996	220	6/6
5.	18°0'11.9" 51°17'50.7"	900/1800/2100	61.6	9712	330	3/3/3
6.	18°0'11.9" 51°17'50.7"	800/2600	61.6	9996	330	3/3
7.	18°0'11.9" 51°17'50.7"	23000	58.6	6472	21*	nd.
8.	18°0'12" 51°17'50.3"	32000	30	13	111*	nd.
9.	18°0'12" 51°17'50.3"	18000	57.4	3170	134*	nd.
10.	18°0'12.6" 51°17'50.5"	38000	30	12	141*	nd.
11.	18°0'12" 51°17'50.3"	23000	60.9	1518	159*	nd.
12.	18°0'12" 51°17'50.3"	80000	59	3549	177*	nd.
13.	18°0'11.3" 51°17'50.5"	38000	30	12	205*	nd.
14.	18°0'12" 51°17'50.3"	38000	30	12	220*	nd.
15.	18°0'11.3" 51°17'50.5"	18000	58.1	5024	268*	nd.
16.	18°0'11.3" 51°17'50.5"	23000	57.8	1292	320*	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:
2023-05-22 20:25



Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Józefa Piłsudskiego 3
00-728 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 3831/2023/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

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

Numer i nazwa: 47021 (67021N!) PKA_KEPNO_POLNOC

Adres: KĘPNO, GRABOWSKA 2, Powiat kępiński, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-05-11

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 KĘPNO, GRABOWSKA 2.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 47021 (67021N!) PKA_KEPNO_POLNOC 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:

Kubik Bartłomiej
Dudziński Adam

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 dachu. Anteny zawieszono na masztach usytuowanych na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w pomieszczeniu Między 6 a 7 piętrem. 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.

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

7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	100	2/2/2	61.6	9712
2	800/2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	100	4.5/2	61.6	9996
3	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	220	6/6/6	61.6	9712
4	800/2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	220	6/6	61.6	9996
5	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	330	3/3/3	61.6	9712
6	800/2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	330	3/3	61.6	9996

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

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.

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.	RTN XMC-5D 23G 28MHz XPIC Huawei	23	6472	A23D06 Huawei	0.6	21	58.6
2.	Huawei RTN 905S XMC-3 Huawei	32	13	A32S03M-3X Andrew	0.3	111	30
3.	NP ERICSSON ML 6363 18GHz 2x28MHz XPIC Ericsson	18	3170	ANT3_0.6 18 HP/HPX Ericsson	0.6	134	57.4
4.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	12	VHLP1-38 Andrew	0.3	141	30
5.	NP CTR 600 HP 23GHz 2x56MHz XPIC Harris Stratex	23	1518	VHLP1-23 Andrew	0.3	159	60.9
6.	NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz Ericsson	80	3549	UKY 230 42/14H Ericsson	0.6	177	59
7.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	12	VHLP1-38 Andrew	0.3	205	30
8.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	12	VHLP1-38 Andrew	0.3	220	30
9.	RTN XMC-5D 18G 28MHz XPIC Huawei	18	5024	A18D06 Huawei	0.6	268	58.1
10.	RTN XMC-5D 23G 28MHz XPIC Huawei	23	1292	A23D06 Huawei	0.6	320	57.8

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.

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

8. Opis pomiarów

8.1. Metoda badań

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

Zgodnie z art. 122a ust. 1b ustawy Prawo Ochrony Środowiska, w przypadku wprowadzenia na części albo całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej stanu nadzwyczajnego, o którym mowa w art. 228 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. poz. 483, z 2001 r. poz. 319, z 2006 r. poz. 1471 oraz z 2009 r. poz. 946), lub stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii, o których mowa w art. 46 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. 2022, poz. 1657), pomiarów, nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

W związku z obecnie obowiązującym stanem zagrożenia epidemicznego, pomiarów nie wykonano w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych w obszarze pomiarowym przedmiotowej instalacji radiokomunikacyjnej.

8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

Podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych nie występowały opady atmosferyczne. Wyniki pomiaru parametrów pogodowych przedstawia poniższa tabela:

Data [rrrr-mm-dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
2023-05-11	13:05-14:15	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		18.0	18.1	37.0	37.6

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.

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.

8.4. 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-06	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2088	SW-11	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230219

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/334/22 wydane przez HIK-Consulting Krzysztof Kuc.

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

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-06	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2088	SW-12	Wavecontrol	Sonda WPF3-HP	22WP030448

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/334/22 wydane przez HIK-Consulting Krzysztof Kuc.

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

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-15	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-15	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1061801909	L4-L41.4180.14.2017.3086.1	1 września 2017

Data ważności świadectwa wzorcowania: 1 września 2027 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

Odbiornik GNSS wbudowany w miernik natężenia pola elektromagnetycznego użyty podczas pomiarów	Producent	Model
	UBlox	MAX-M8Q

Odbiorniki podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03.

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{1,5}			Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda SW-11	Sonda SW-12	SUMA			
1	GKP w odległości 47m od anteny radioliniowej az. 21°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'52.1" 18°0'13.0"
2	GKP w odległości 64m od anteny radioliniowej az. 21°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'52.8" 18°0'13.0"
3	GKP w odległości 84m od anteny radioliniowej az. 21°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'53.2" 18°0'13.3"

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.

4	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'50.6" 18°0'13.0"
5	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'50.3" 18°0'14.0"
6	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'50.3" 18°0'15.1"
7	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'50.3" 18°0'16.2"
8	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'49.9" 18°0'17.3"
9	GKP w odległości 18m od anteny radioliniowej az. 111°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'50.3" 18°0'13.0"
10	GKP w odległości 41m od anteny radioliniowej az. 111°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'49.9" 18°0'14.0"
11	GKP w odległości 66m od anteny radioliniowej az. 111°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'49.6" 18°0'15.1"
12	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 141°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'50.3" 18°0'12.6"
13	GKP w odległości 34m od anteny radioliniowej az. 141°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'49.6" 18°0'13.7"
14	GKP w odległości 59m od anteny radioliniowej az. 141°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'49.2" 18°0'14.4"
15	GKP w odległości 81m od anteny radioliniowej az. 141°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'48.5" 18°0'15.1"
16	GKP w odległości 25m od anteny radioliniowej az. 134°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'49.9" 18°0'13.0"
17	GKP w odległości 49m od anteny radioliniowej az. 134°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'49.2" 18°0'13.7"
18	GKP w odległości 74m od anteny radioliniowej az. 134°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'48.8" 18°0'14.8"
19	GKP w odległości 16m od anteny radioliniowej az. 159°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'49.9" 18°0'12.2"
20	GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 159°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'49.2" 18°0'12.6"
21	GKP w odległości 63m od anteny radioliniowej az. 159°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'48.5" 18°0'13.0"
22	GKP w odległości 24m od anteny radioliniowej az. 177°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'49.6" 18°0'11.9"

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 48m od anteny radioliniowej az. 177°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'48.8" 18°0'12.2"
24	GKP w odległości 74m od anteny radioliniowej az. 177°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'47.8" 18°0'12.2"
25	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'49.9" 18°0'11.2"
26	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'49.2" 18°0'10.8"
27	GKP w odległości 60m od anteny radioliniowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'48.8" 18°0'10.1"
28	GKP w odległości 80m od anteny radioliniowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'48.5" 18°0'9.4"
29	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'49.9" 18°0'11.5"
30	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'49.6" 18°0'10.8"
31	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'49.2" 18°0'10.4"
32	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'48.5" 18°0'9.7"
33	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'48.1" 18°0'9.0"
34	GKP w odległości 8m od anteny radioliniowej az. 205°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'50.3" 18°0'11.2"
35	GKP w odległości 27m od anteny radioliniowej az. 205°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'49.6" 18°0'10.8"
36	GKP w odległości 76m od anteny radioliniowej az. 205°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'48.1" 18°0'9.7"
37	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 268°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'50.6" 18°0'10.8"
38	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 268°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'50.6" 18°0'9.7"
39	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 268°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'50.3" 18°0'8.6"
40	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 268°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'50.3" 18°0'7.6"
41	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 320°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'50.6" 18°0'11.2"

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.

42	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 320°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'51.4" 18°0'10.4"
43	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 320°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'51.7" 18°0'9.7"
44	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 320°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'52.1" 18°0'9.0"
45	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'51.0" 18°0'11.5"
46	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'51.7" 18°0'11.2"
47	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'52.1" 18°0'10.4"
48	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'52.8" 18°0'10.1"
49	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'53.2" 18°0'9.7"
50	PKP na az. 24° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'51.4" 18°0'13.3"
-	GKP w odległości 656m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'46.7" 18°0'46.1"
-	GKP w odległości 323m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°17'42.4" 18°0'1.1"
-	GKP w odległości 445m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°18'3.2" 18°0'0.4"

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-11	Sonda SW-12	SUMA			
1	GKP w odległości 47m od anteny radioliniowej az. 21°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'52.1" 18°0'13.0"
2	GKP w odległości 64m od anteny radioliniowej az. 21°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'52.8" 18°0'13.0"
3	GKP w odległości 84m od anteny radioliniowej az. 21°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'53.2" 18°0'13.3"

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.

4	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'50.6" 18°0'13.0"
5	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'50.3" 18°0'14.0"
6	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'50.3" 18°0'15.1"
7	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'50.3" 18°0'16.2"
8	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'49.9" 18°0'17.3"
9	GKP w odległości 18m od anteny radioliniowej az. 111°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'50.3" 18°0'13.0"
10	GKP w odległości 41m od anteny radioliniowej az. 111°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'49.9" 18°0'14.0"
11	GKP w odległości 66m od anteny radioliniowej az. 111°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'49.6" 18°0'15.1"
12	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 141°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'50.3" 18°0'12.6"
13	GKP w odległości 34m od anteny radioliniowej az. 141°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'49.6" 18°0'13.7"
14	GKP w odległości 59m od anteny radioliniowej az. 141°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'49.2" 18°0'14.4"
15	GKP w odległości 81m od anteny radioliniowej az. 141°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'48.5" 18°0'15.1"
16	GKP w odległości 25m od anteny radioliniowej az. 134°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'49.9" 18°0'13.0"
17	GKP w odległości 49m od anteny radioliniowej az. 134°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'49.2" 18°0'13.7"
18	GKP w odległości 74m od anteny radioliniowej az. 134°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'48.8" 18°0'14.8"

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.

19	GKP w odległości 16m od anteny radioliniowej az. 159°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'49.9" 18°0'12.2"
20	GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 159°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'49.2" 18°0'12.6"
21	GKP w odległości 63m od anteny radioliniowej az. 159°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'48.5" 18°0'13.0"
22	GKP w odległości 24m od anteny radioliniowej az. 177°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'49.6" 18°0'11.9"
23	GKP w odległości 48m od anteny radioliniowej az. 177°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'48.8" 18°0'12.2"
24	GKP w odległości 74m od anteny radioliniowej az. 177°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'47.8" 18°0'12.2"
25	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 220°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'49.9" 18°0'11.2"
26	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 220°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'49.2" 18°0'10.8"
27	GKP w odległości 60m od anteny radioliniowej az. 220°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'48.8" 18°0'10.1"
28	GKP w odległości 80m od anteny radioliniowej az. 220°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'48.5" 18°0'9.4"
29	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'49.9" 18°0'11.5"
30	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'49.6" 18°0'10.8"
31	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'49.2" 18°0'10.4"
32	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'48.5" 18°0'9.7"
33	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'48.1" 18°0'9.0"

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.

34	GKP w odległości 8m od anteny radioliniowej az. 205°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'50.3" 18°0'11.2"
35	GKP w odległości 27m od anteny radioliniowej az. 205°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'49.6" 18°0'10.8"
36	GKP w odległości 76m od anteny radioliniowej az. 205°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'48.1" 18°0'9.7"
37	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 268°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'50.6" 18°0'10.8"
38	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 268°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'50.6" 18°0'9.7"
39	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 268°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'50.3" 18°0'8.6"
40	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 268°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'50.3" 18°0'7.6"
41	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 320°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'50.6" 18°0'11.2"
42	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 320°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'51.4" 18°0'10.4"
43	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 320°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'51.7" 18°0'9.7"
44	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 320°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'52.1" 18°0'9.0"
45	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'51.0" 18°0'11.5"
46	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'51.7" 18°0'11.2"
47	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'52.1" 18°0'10.4"
48	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'52.8" 18°0'10.1"

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

49	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'53.2" 18°0'9.7"
50	PKP na az. 24° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'51.4" 18°0'13.3"
-	GKP w odległości 656m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'46.7" 18°0'46.1"
-	GKP w odległości 323m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°17'42.4" 18°0'1.1"
-	GKP w odległości 445m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°18'3.2" 18°0'0.4"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

³ do wyznaczenia wartości wskaźnikowej W_{Me} i W_{Mh} przyjęto na podstawie uzgodnień z klientem oraz rozpoznania źródeł, jako wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego odpowiednio 28 V/m i 0,073 A/m.

⁴ do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

⁵ maksymalna wartość chwilowa

Niepewność oszacowano zgodnie z dokumentem P-03 „Procedura nadzoru nad wyposażeniem” w postaci niepewności rozszerzonej wynikającej z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k=2$.

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio:

sonda SW-11: 27.5% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda SW-12: 27.9% 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 47021 (67021N!) PKA_KEPNO_POLNOC, 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 (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:

Karolina
Katarzyna
Palacios

Date / Data:
2023-05-15 16:16

Koniec sprawozdania

Sprawozdanie autoryzował:

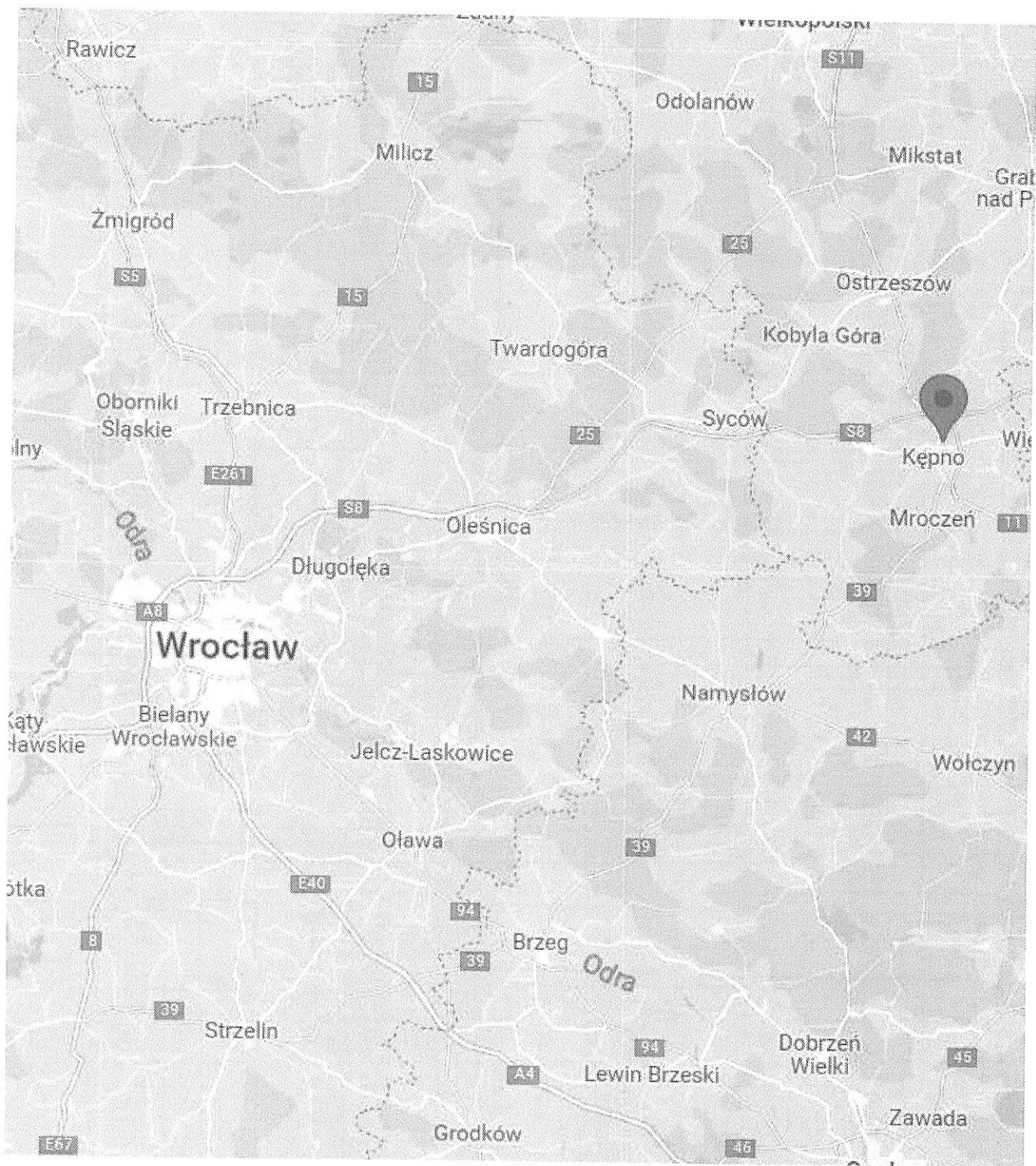


Signed by /
Podpisano przez:

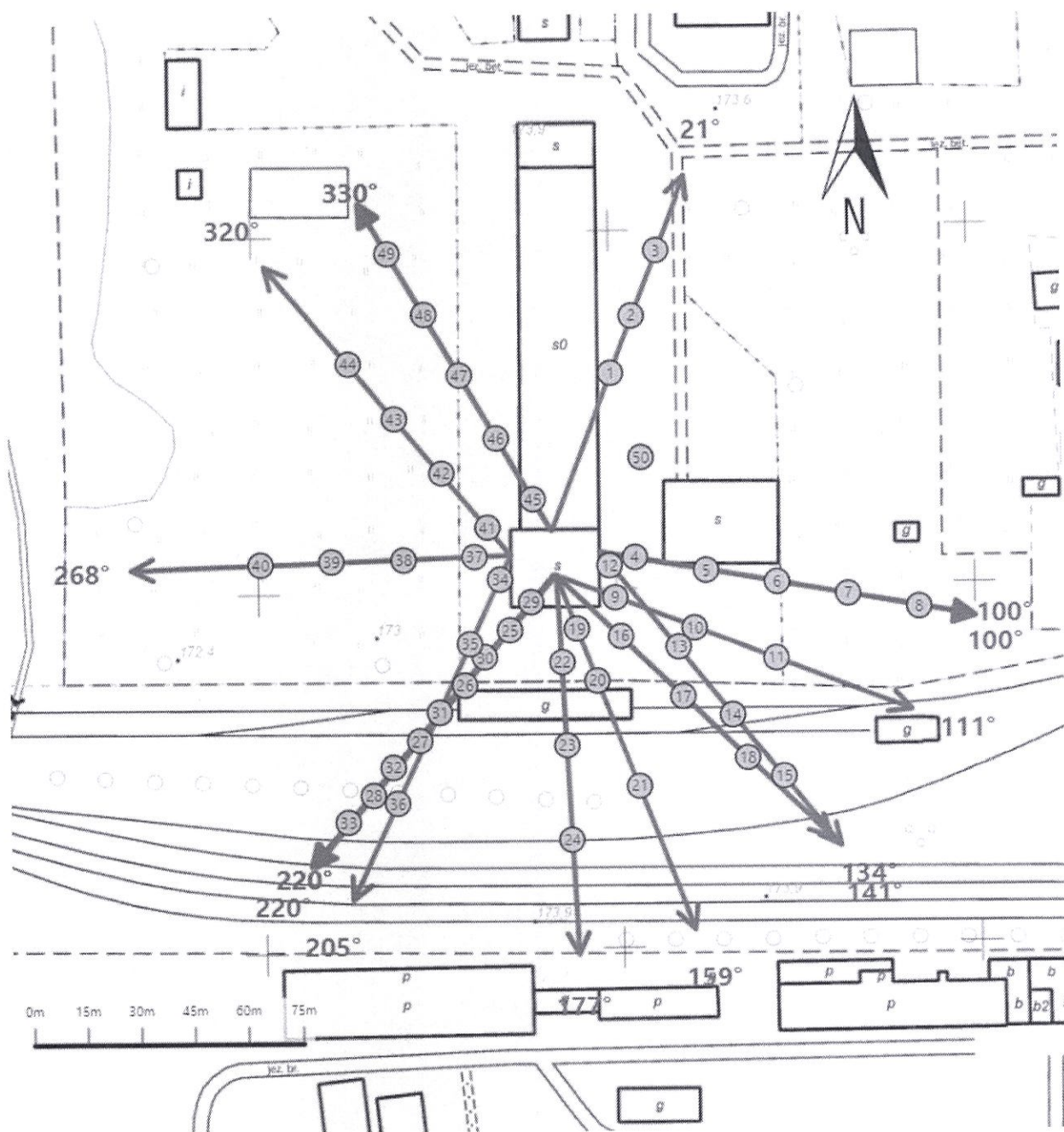
Agnieszka
Wachowicz




Date / Data:
2023-05-18 07:26

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.



Załącznik nr 1	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. (67021NI) PKA_KEPNO_POLNOC Lokalizacja stacji
----------------	---



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. PKA_KEPNO_POLNOC (67021N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
Legenda:	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Pion pomiarowy</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten sektorowych</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</p> </div> </div>



Załącznik nr 3	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. (67021NI) PKA_KEPNO_POLNOC Dokumentacja fotograficzna
----------------	---

