

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.	16°14'6.47" 53°33'6.24"	1800/2100	53.4	15864	60	4/4
2.	16°14'6.53" 53°33'6.2"	800/900	56.3	9742	60	1/1
3.	16°14'6.43" 53°33'6.12"	1800/2100	53.4	15864	180	4/4
4.	16°14'6.42" 53°33'6.11"	800/900	56.3	9742	180	1/1
5.	16°14'6.33" 53°33'6.22"	1800/2100	53.4	15864	300	4/4
6.	16°14'6.33" 53°33'6.21"	800/900	56.3	9742	300	1/1
7.	16°14'6.47" 53°33'6.24"	38000	50	399	13*	nd.
8.	16°14'6.52" 53°33'6.14"	23000	50.4	978	96*	nd.
9.	16°14'6.52" 53°33'6.14"	32000	62.5	631	138*	nd.
10.	16°14'6.51" 53°33'6.13"	38000	50.7	14	165*	nd.
11.	16°14'6.32" 53°33'6.17"	23000	62.4	795	268*	nd.
12.	16°14'6.32" 53°33'6.16"	38000	50.4	5	334*	nd.
13.	16°14'6.45" 53°33'6.24"	23000	61.5	3163	347*	nd.

*) tolerancja azymutu od -10° do + 10°.

Informuję, iż dokonane zmiany w zakresie wielkości i rodzaju emisji przedmiotowej instalacji nie powodują zmiany instalacji w sposób istotny zgodnie z art. 3 pkt 7 ustawy Poś.

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.
3. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska.

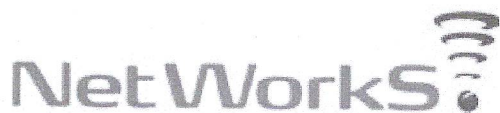
Otrzymują:

1. a/a
2. adresat

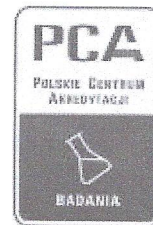


Signed by /
Podpisano przez:

Date / Data:
2023-03-28 12:36



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 9174/2022/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 32892 (42892N!) GKO_CZAPLINEK_PLAWIENSKA5
Adres: CZAPLINEK, PŁAWIEŃSKA 5, Powiat drawski, WOJ. ZACHODNIOPOMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-03-08

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 CZAPLINEK, PŁAWIENSKA 5.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 32892 (42892N!) GKO_CZAPLINEK_PLAWIENSKA5 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. Pomiarv zostały wykonane przez:

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 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	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	60	4/4	53.4	15864
2	800/900	ADU4517R0v01 Huawei	1	60	1/1	56.3	9742
3	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	180	4/4	53.4	15864
4	800/900	ADU4517R0v01 Huawei	1	180	1/1	56.3	9742
5	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	300	4/4	53.4	15864
6	800/900	ADU4517R0v01 Huawei	1	300	1/1	56.3	9742

* 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.	Ericsson CN510 RAU2X Harris Stratex	38	399	ANT2_0.3 38 HP Andrew	0.3	13	50
2.	WTM 3100 23GHz 7MHz Harris Stratex	23	978	VHLP2-23 Andrew	0.6	96	50.4
3.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	32	631	VHLP1-32 Andrew	0.3	138	62.5
4.	Ericsson CN510 RAU2X Harris Stratex	38	14	ANT2_0.3 38 HP Andrew	0.3	165	50.7
5.	NP ERICSSON RAU2X 23GHZ 28MHz Ericsson	23	795	UKY 210 06/SC1X Ericsson	0.6	268	62.4
6.	WTM 3100 38GHz 14MHz Harris Stratex	38	5	VHLP1-38 Andrew	0.3	334	50.4
7.	NP ERICSSON RAU2X 23GHZ 28MHz Ericsson	23	3163	UKY 210 44/SC15 Ericsson	1.2	347	61.5

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 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. 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 [%]	
2023-03-08	11:45-13:05	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		1.8	1.8	69.0	68.8

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:

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.

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).

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
1	DPP brama magazynu przemysłowego w budowie	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°33'6.8" 16°14'4.6"
2	DPP płaszczyzna okna budynku przemysłowego w budowie	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°33'7.6" 16°14'3.8"
3	DPP płaszczyzna okna budynku stróżówki	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°33'4.7" 16°14'7.4"
4	DPP brama magazynu	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°33'4.0" 16°14'6.4"
5	DPP brama magazynu	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°33'3.6" 16°14'6.7"
6	DPP brama magazynu	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°33'4.7" 16°14'8.2"
7	DPP w wejściu do sklepu z odzieżą	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°33'5.8" 16°14'7.1"
8	GKP w odległości 54m od anteny sektorowej az. 60°, brama budynku gospodarczego	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°33'7.2" 16°14'8.9"
9	DPP brama sklepu Greene	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°33'9.0" 16°14'4.9"
10	DPP w wejściu do budynku Greene	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°33'8.6" 16°14'5.3"
11	DPP brama budynku gospodarczego	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°33'7.9" 16°14'6.7"
12	GKP w odległości 71m od anteny radioliniowej az. 13°, brama budynku gospodarczego	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°33'8.6" 16°14'7.4"
13	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°33'6.5" 16°14'6.7"

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

14	GKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°33'6.8" 16°14'8.2"
15	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 96°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°33'6.1" 16°14'7.1"
16	GKP w odległości 59m od anteny radioliniowej az. 96°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°33'5.8" 16°14'9.6"
17	GKP w odległości 13m od anteny radioliniowej az. 138°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°33'5.8" 16°14'7.1"
18	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 138°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°33'5.0" 16°14'8.2"
19	GKP w odległości 27m od anteny radioliniowej az. 165°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°33'5.4" 16°14'6.7"
20	GKP w odległości 58m od anteny radioliniowej az. 165°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°33'4.3" 16°14'7.4"
21	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°33'5.8" 16°14'6.4"
22	GKP w odległości 34m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°33'5.0" 16°14'6.4"
23	GKP w odległości 53m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°33'4.3" 16°14'6.4"
24	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 268°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°33'6.1" 16°14'6.0"
25	GKP w odległości 37m od anteny radioliniowej az. 268°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°33'6.1" 16°14'4.2"
26	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°33'6.5" 16°14'6.0"
27	GKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°33'6.8" 16°14'3.8"
28	GKP w odległości 91m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°33'7.6" 16°14'2.0"
29	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 334°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°33'6.8" 16°14'6.0"
30	GKP w odległości 52m od anteny radioliniowej az. 334°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°33'7.6" 16°14'5.3"
31	GKP w odległości 12m od anteny radioliniowej az. 347°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°33'6.5" 16°14'6.4"
32	GKP w odległości 41m od anteny radioliniowej az. 347°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°33'7.6" 16°14'6.0"
33	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 13°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°33'6.8" 16°14'6.7"
34	GKP w odległości 53m od anteny radioliniowej az. 13°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°33'7.9" 16°14'7.1"
35	PKP w odległości 61m od anteny radioliniowej az. 268°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°33'5.0" 16°14'3.8"
36	PKP w odległości	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°33'7.2"

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.

	85m od anteny sektorowej az. 300°					16°14'2.0"
37	PKP w odległości 45m od anteny radioliniowej az. 13°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°33'7.6" 16°14'8.2"
38	PKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 96°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°33'5.4" 16°14'9.2"
-	GKP w odległości 602m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°33'15.8" 16°14'34.8"
-	GKP w odległości 544m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°32'48.5" 16°14'6.4"
-	GKP w odległości 552m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°33'15.1" 16°13'40.4"

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 ¹ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ²
1	DPP brama magazynu przemysłowego w budowie	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'6.8" 16°14'4.6"
2	DPP płaszczyzna okna budynku przemysłowego w budowie	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'7.6" 16°14'3.8"
3	DPP płaszczyzna okna budynku stróżówki	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'4.7" 16°14'7.4"
4	DPP brama magazynu	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'4.0" 16°14'6.4"
5	DPP brama magazynu	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'3.6" 16°14'6.7"
6	DPP brama magazynu	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'4.7" 16°14'8.2"
7	DPP w wejściu do sklepu z odzieżą	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'5.8" 16°14'7.1"
8	GKP w odległości 54m od anteny sektorowej az. 60°, brama budynku gospodarczego	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'7.2" 16°14'8.9"
9	DPP brama sklepu Greene	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'9.0" 16°14'4.9"
10	DPP w wejściu do budynku Greene	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'8.6" 16°14'5.3"
11	DPP brama budynku gospodarczego	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'7.9" 16°14'6.7"
12	GKP w odległości 71m od anteny radioliniowej az. 13°, brama budynku gospodarczego	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'8.6" 16°14'7.4"
13	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'6.5" 16°14'6.7"
14	GKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'6.8" 16°14'8.2"
15	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 96°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'6.1" 16°14'7.1"
16	GKP w odległości 59m od anteny radioliniowej az. 96°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'5.8" 16°14'9.6"

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

17	GKP w odległości 13m od anteny radioliniowej az. 138°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'5.8" 16°14'7.1"
18	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 138°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'5.0" 16°14'8.2"
19	GKP w odległości 27m od anteny radioliniowej az. 165°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'5.4" 16°14'6.7"
20	GKP w odległości 58m od anteny radioliniowej az. 165°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'4.3" 16°14'7.4"
21	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'5.8" 16°14'6.4"
22	GKP w odległości 34m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'5.0" 16°14'6.4"
23	GKP w odległości 53m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'4.3" 16°14'6.4"
24	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 268°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'6.1" 16°14'6.0"
25	GKP w odległości 37m od anteny radioliniowej az. 268°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'6.1" 16°14'4.2"
26	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'6.5" 16°14'6.0"
27	GKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'6.8" 16°14'3.8"
28	GKP w odległości 91m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'7.6" 16°14'2.0"
29	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 334°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'6.8" 16°14'6.0"
30	GKP w odległości 52m od anteny radioliniowej az. 334°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'7.6" 16°14'5.3"
31	GKP w odległości 12m od anteny radioliniowej az. 347°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'6.5" 16°14'6.4"
32	GKP w odległości 41m od anteny radioliniowej az. 347°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'7.6" 16°14'6.0"
33	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 13°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'6.8" 16°14'6.7"
34	GKP w odległości 53m od anteny radioliniowej az. 13°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'7.9" 16°14'7.1"
35	PKP w odległości 61m od anteny radioliniowej az. 268°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'5.0" 16°14'3.8"
36	PKP w odległości 85m od anteny sektorowej az.	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'7.2" 16°14'2.0"

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.

	300°					
37	PKP w odległości 45m od anteny radioliniowej az. 13°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'7.6" 16°14'8.2"
38	PKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 96°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'5.4" 16°14'9.2"
-	GKP w odległości 602m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'15.8" 16°14'34.8"
-	GKP w odległości 544m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°32'48.5" 16°14'6.4"
-	GKP w odległości 552m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°33'15.1" 16°13'40.4"

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: 56.9% dla częstotliwości do 40 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. 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 32892 (42892N!) GKO_CZAPLINEK_PLAWIENSKA5, dopuszczalne poziomy pól 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.).

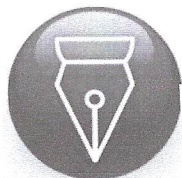
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

12. Spis załączników

- Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań
- Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych
- Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :



Signed by //
Podpisano przez:

Date / Data: 2023-
03-13 21:44

Koniec sprawozdania

Sprawozdanie autoryzował:



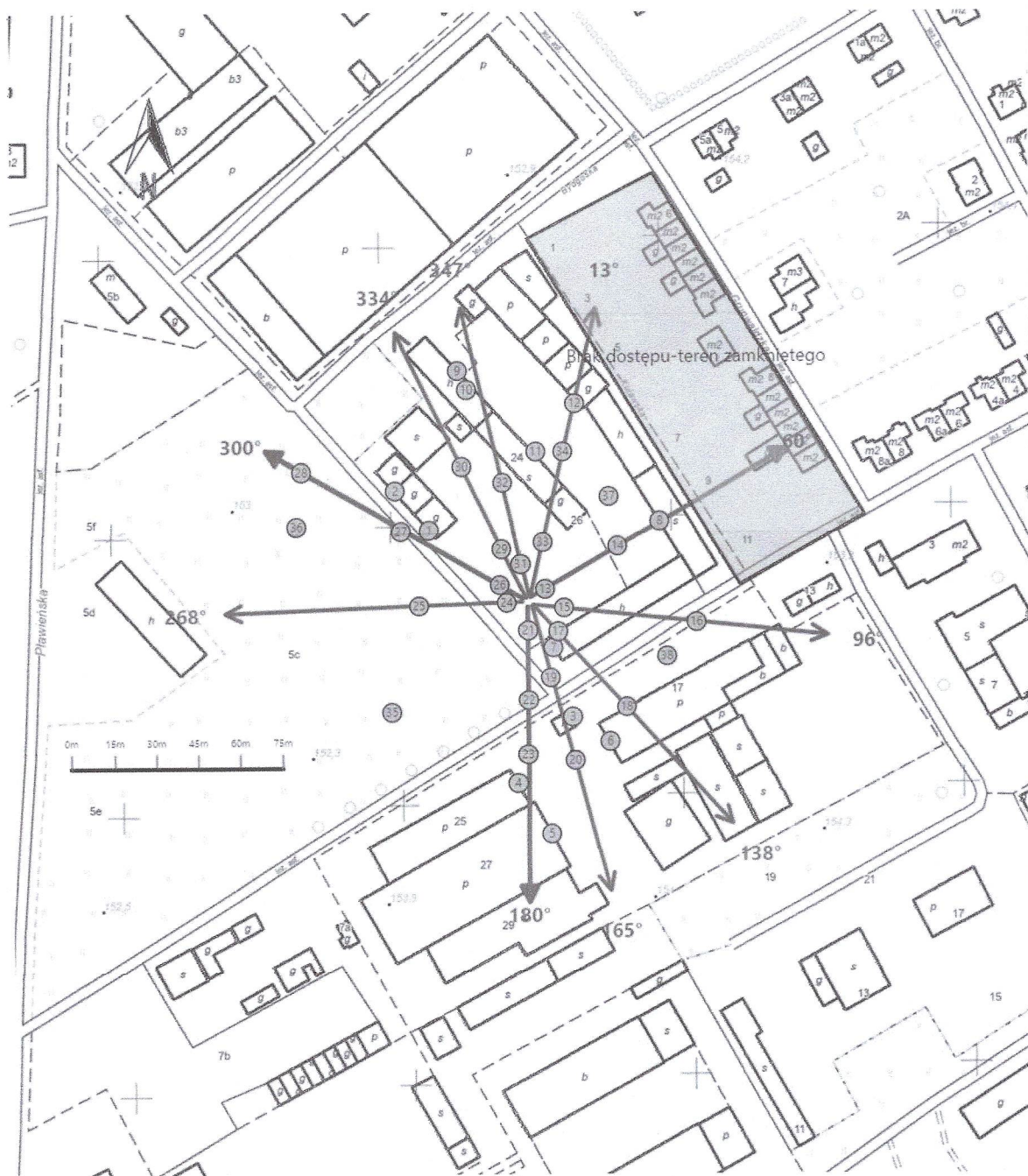
Signed by //
Podpisano przez:




Date / Data: 2023-
03-16 11:10

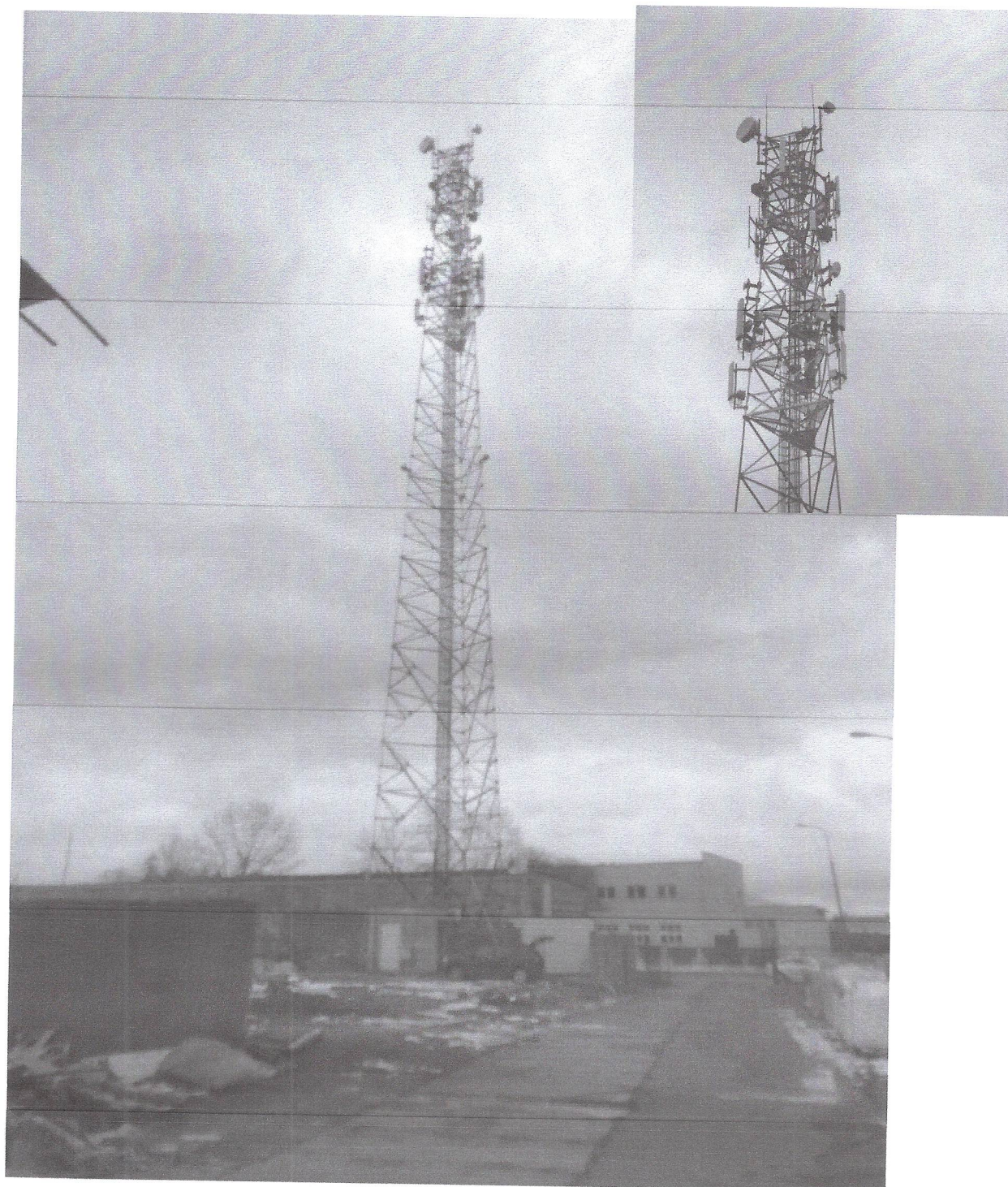
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 32892 (42892N!) GKO_CZAPLINEK_PLAWIENSKA5 Lokalizacja stacji
----------------	--



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. GKO_CZAPLINEK_PLAWIENSKA5 (42892N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
Legenda:	<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. 32892 (42892NI) GKO_CZAPLINEK_PLAWIENSKA5 Dokumentacja fotograficzna
----------------	--

