

Poznań, dn. 2025-10-28

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

Pełnomocnik: Paulina Ciesielska
Pełnomocnictwo numer: 162/01/21
z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:

NetWorks Sp. z o.o.
ul. Abpa Baraniaka 6
61-131 Poznań
tel. 538897717

Starosta Jarocinski

Starostwo Powiatowe w Jarocinie

Al. Niepodległości 10\12

63-200 Jarocin

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. 2024 poz. 54).

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 **47100 (67100N!) PKA_JAROCIN_POLUDNIE** zlokalizowanej w miejscowości JAROCIN, ul. WĘGLOWA 3-5. 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. 2024 poz. 54), 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.	29322
2.	29320
3.	47886
4.	29322
5.	29320
6.	47886

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
7.	34999
8.	23643
9.	47886
10.	1779
11.	4179/39811
12.	80
13.	3725
14.	1446/5371

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.	17°29'52.9" 51°57'47.9"	800/900/1800/ 2100	50.7	29322	120	0-10/0-10/ 2-12/2-12
2.	17°29'52.9" 51°57'48"	700/800/900/ 2600	50.7	29320	120	0-10/0-10/ 0-10/2-12
3.	17°29'52.9" 51°57'48.1"	3600	50.7	47886	120	4-10
4.	17°29'52.6" 51°57'47.9"	800/900/1800/ 2100	50.7	29322	200	0-10/0-10/ 2-12/2-12
5.	17°29'52.6" 51°57'47.9"	700/800/900/ 2600	50.7	29320	200	0-10/0-10/ 0-10/2-12
6.	17°29'52.9" 51°57'47.9"	3600	50.7	47886	200	4-10
7.	17°29'52.6" 51°57'48.1"	700/800/900/ 1800/2100	50.7	34999	350	0-10/0-10/ 0-10/2- 12/2-12
8.	17°29'52.6" 51°57'48.1"	800/900/2600	50.7	23643	350	0-10/0- 10/2-12
9.	17°29'52.9" 51°57'48.1"	3600	50.7	47886	350	4-10
10.	17°29'52.9" 51°57'47.9"	80000	47.5	1779	93*	nd.
11.	17°29'52.9" 51°57'47.9"	18000/80000	47.5	4179/39811	114*	nd.

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 [°]
12.	17°29'52.9" 51°57'48"	80000	47.2	80	121*	nd.
13.	17°29'52.6" 51°57'47.9"	23000	47.5	3725	280*	nd.
14.	17°29'52.6" 51°57'48.1"	23000/80000	48	1446/5371	337*	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:

Paulina Ciesielska

Date / Data:
2025-10-28 16:21



NetWorks Sp. z o.o.
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 9426/2025/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 47100 (67100N!) PKA_JAROCIN_POLUDNIE
Adres: JAROCIN, WĘGŁOWA 3-5, Powiat jarociński, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2025-10-23

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 JAROCIN, WĘGŁOWA 3-5.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 47100 (67100N!) PKA_JAROCIN_POLUDNIE w odniesieniu do wymagań określonych w *Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630)*.

6. Pomiary zostały wykonane przez:

Strojek Michał
Łuczak Mikołaj

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 kominie. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w pomieszczeniu u podstawy komina. 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 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	800/900/1800/2100	AQU4518R25v18 Huawei	1	120	0-10**/0-10**/2-12**/2-12**	50.7	29322
2	700/800/900/2600	AQU4518R25v18 Huawei	1	120	0-10**/0-10**/0-10**/2-12**	50.7	29320
3	3600	AQQQ NSN	1	120	4-10**	50.7	47886
4	800/900/1800/2100	AQU4518R25v18 Huawei	1	200	0-10**/0-10**/2-12**/2-12**	50.7	29322
5	700/800/900/2600	AQU4518R25v18 Huawei	1	200	0-10**/0-10**/0-10**/2-12**	50.7	29320
6	3600	AQQQ NSN	1	200	4-10**	50.7	47886
7	700/800/900/1800/2100	AQU4518R25v18 Huawei	1	350	0-10**/0-10**/0-10**/2-12**/2-12**	50.7	34999
8	800/900/2600	AQU4518R25v18 Huawei	1	350	0-10**/0-10**/2-12**	50.7	23643
9	3600	AQQQ NSN	1	350	4-10**	50.7	47886

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

** pomiary wykonano zgodnie z pkt 13., ppkt 2 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630).

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 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz Ericsson	80	1779	ANT2_0.3 80 HP/HPX Ericsson	0.3	93	47.5
2.	RTN XMC-5D 18G 56MHz XPIC/ RTN 380AXH 70/80GHz 250MHz Huawei	18/80	4179/39811	A18D80S06 Huawei	0.6	114	47.5
3.	Huawei Optix RTN 380AX Huawei	80	80	A80D03 Huawei	0.3	121	47.2
4.	NP ERICSSON ML 6363 23GHz 2x56MHz XPIC Ericsson	23	3725	ANT3_0.6 23 HP/HPX Ericsson	0.6	280	47.5
5.	NP ERICSSON ML 6363 23GHz 28MHz/ NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 500MHz Ericsson	23/80	1446/5371	ANT2/2_0.6 23/80 HP/HP Ericsson	0.6	337	48

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 (703MHz-3800MHz), 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.

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 [%]	
2025-10-23	14:10-16:05	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		17.0	17.0	73.0	70.0

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 zlecniodawcę, 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-07	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2089	SW-13	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230218

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 6 listopada 2024 o numerze LWiMP/W/389/24 wydane przez Politechnika Wrocławską. Data ważności świadectwa wzorcowania: 6 listopada 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-07	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2089	SW-14	Wavecontrol	Sonda WPF3-HP	22WP030447

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 6 listopada 2024 o numerze LWiMP/W/389/24 wydane przez Politechnika Wrocławską. Data ważności świadectwa wzorcowania: 6 listopada 2026 (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-31	Producent:	TESTO	Model:	Termohigrometr TESTO 625
-------------	-------	------------	-------	--------	--------------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 20 lutego 2028 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-14	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1061811178	L4-L41.4180.14.2017.3086.2	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-13	Sonda SW-14	Wartość			
1	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, piętro 1/1, Węglowa 3-5, Jarocin	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°57'47.5" 17°29'51.0"
2	GKP w odległości poziomej 10m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	51°57'47.5" 17°29'52.4"
3	GKP w odległości poziomej 14m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	51°57'47.9" 17°29'53.5"
4	GKP w odległości poziomej 27m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	2.4	2.4	2.4	3.1	0.11	51°57'49.0" 17°29'52.4"
5	GKP w odległości poziomej 57m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	2.2	2.2	2.2	2.8	0.1	51°57'46.1" 17°29'51.7"
6	PKP na az. 180° w odległości poziomej 45m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	2.3	2.3	2.3	2.9	0.11	51°57'46.4" 17°29'52.8"
7	PKP na az. 193° w odległości poziomej 52m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	2.3	2.3	2.3	2.9	0.11	51°57'46.1" 17°29'52.1"
8	PKP na az. 207° w odległości poziomej 64m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	2.2	2.2	2.2	2.8	0.1	51°57'46.1" 17°29'51.4"
9	PKP na az. 235° w odległości poziomej 56m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	51°57'46.8" 17°29'50.3"
-	GKP w odległości poziomej 287m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	2.4	2.4	2.4	3.1	0.11	51°57'39.2" 17°29'47.4"
11	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, na parterze, Węglowa 14, Jarocin	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	51°57'46.4" 17°29'54.2"
12	PKP na az. 155° w odległości poziomej 42m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	51°57'46.8" 17°29'53.9"
13	PKP na az. 140° w odległości poziomej 44m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	51°57'47.2" 17°29'54.2"
14	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku	2.0	2.2	2.2	2.2	2.8	0.1	51°57'46.8" 17°29'55.0"

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.

	mieszkalnego, na parterze, Węglowa 12a, Jarocin							
15	GKP w odległości poziomej 47m od anteny sektorowej az. 120° i anteny radioliniowej az. 121°	2.0	2.2	2.2	2.2	2.8	0.1	51°57'47.2" 17°29'55.0"
16	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, piętro 1/1, Węglowa 12, Jarocin	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	51°57'47.2" 17°29'55.7"
17	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, piętro 1/1, Węglowa 12, Jarocin	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	51°57'46.8" 17°29'56.4"
18	GKP w odległości poziomej 134m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°57'45.7" 17°29'58.9"
19	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, piętro 1/1, Szubianki 11, Jarocin	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°57'46.1" 17°29'58.2"
20	GKP w odległości poziomej 9m od anteny radioliniowej az. 93°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	51°57'47.9" 17°29'53.2"
21	GKP w odległości poziomej 66m od anteny radioliniowej az. 93°	2.0	1.6	1.6	1.6	2	0.07	51°57'47.9" 17°29'56.4"
22	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, na parterze, Szubianki 14, Jarocin	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°57'46.1" 17°29'58.2"
-	GKP w odległości poziomej 288m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°57'43.2" 17°30'6.1"
24	GKP w odległości poziomej 113m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	2.3	2.3	2.3	2.9	0.11	51°57'51.8" 17°29'51.7"
-	GKP w odległości poziomej 294m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	51°57'57.6" 17°29'49.9"
26	GKP w odległości poziomej 49m od anteny radioliniowej az. 114°	2.0	2.0	2.0	2.0	2.6	0.09	51°57'47.2" 17°29'55.3"
27	GKP w odległości poziomej 14m od anten radioliniowych az. 114°, az. 121° i anteny sektorowej az.120°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	51°57'47.5" 17°29'53.5"
28	GKP w odległości poziomej 26m od anteny radioliniowej az. 337°	2.0	2.2	2.2	2.2	2.8	0.1	51°57'49.0" 17°29'52.1"
29	GKP w odległości poziomej 10m od anteny radioliniowej az. 280°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	51°57'47.9" 17°29'52.1"
30	GKP w odległości poziomej 64m od anteny radioliniowej az. 280°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	51°57'48.2" 17°29'49.2"
31	GKP w odległości poziomej 94m od anteny radioliniowej az. 337°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	51°57'51.5" 17°29'50.3"
32	PKP na az. 165° w odległości poziomej 42m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	2.0	2.0	2.0	2.6	0.09	51°57'46.4" 17°29'53.5"
33	PKP na az. 220° w odległości poziomej 35m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	51°57'47.2" 17°29'51.7"
34	PKP na az. 113° w odległości poziomej 44m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	2.0	2.0	2.0	2.6	0.09	51°57'47.5" 17°29'55.0"
35	PKP na az. 100° w odległości poziomej 57m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	51°57'47.9" 17°29'55.7"
36	PKP na az. 85° w odległości poziomej 37m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	51°57'48.2" 17°29'55.0"
37	PKP na az. 25° w odległości poziomej 15m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	1.7	<1.0*	1.7	2.2	0.08	51°57'48.6" 17°29'53.2"

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.

38	PKP na az. 10° w odległości poziomej 23m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	51°57'49.0" 17°29'53.2"
39	PKP na az. 357° w odległości poziomej 31m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	2.1	2.1	2.1	2.7	0.1	51°57'49.0" 17°29'52.8"
40	PKP na az. 343° w odległości poziomej 22m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	2.4	2.4	2.4	3.1	0.11	51°57'49.0" 17°29'52.4"
41	PKP na az. 330° w odległości poziomej 33m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	51°57'49.0" 17°29'52.1"
42	PKP na az. 316° w odległości poziomej 20m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	1.6	1.6	1.6	2	0.07	51°57'48.6" 17°29'52.1"

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 _{tr} ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda SW-13	Sonda SW-14	Wartość			
1	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, piętro 1/1, Węglowa 3-5, Jarocin	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°57'47.5" 17°29'51.0"
2	GKP w odległości poziomej 10m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	51°57'47.5" 17°29'52.4"
3	GKP w odległości poziomej 14m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	51°57'47.9" 17°29'53.5"
4	GKP w odległości poziomej 27m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.11	51°57'49.0" 17°29'52.4"
5	GKP w odległości poziomej 57m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	51°57'46.1" 17°29'51.7"
6	PKP na az. 180° w odległości poziomej 45m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.11	51°57'46.4" 17°29'52.8"
7	PKP na az. 193° w odległości poziomej 52m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.11	51°57'46.1" 17°29'52.1"
8	PKP na az. 207° w odległości poziomej 64m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	51°57'46.1" 17°29'51.4"
9	PKP na az. 235° w odległości poziomej 56m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°57'46.8" 17°29'50.3"
-	GKP w odległości poziomej 287m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.11	51°57'39.2" 17°29'47.4"
11	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, na parterze, Węglowa 14, Jarocin	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	51°57'46.4" 17°29'54.2"
12	PKP na az. 155° w odległości poziomej 42m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	51°57'46.8" 17°29'53.9"
13	PKP na az. 140° w odległości poziomej 44m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	51°57'47.2" 17°29'54.2"
14	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, na parterze, Węglowa 12a, Jarocin	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	51°57'46.8" 17°29'55.0"
15	GKP w odległości poziomej 47m od anteny sektorowej az. 120° i anteny radioliniowej az. 121°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	51°57'47.2" 17°29'55.0"
16	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, piętro 1/1, Węglowa 12, Jarocin	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	51°57'47.2" 17°29'55.7"
17	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, piętro 1/1, Węglowa 12, Jarocin	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	51°57'46.8" 17°29'56.4"

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.

18	GKP w odległości poziomej 134m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°57'45.7" 17°29'58.9"
19	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, piętro 1/1, Szubianki 11, Jarocin	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°57'46.1" 17°29'58.2"
20	GKP w odległości poziomej 9m od anteny radioliniowej az. 93°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	51°57'47.9" 17°29'53.2"
21	GKP w odległości poziomej 66m od anteny radioliniowej az. 93°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°57'47.9" 17°29'56.4"
22	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, na parterze, Szubianki 14, Jarocin	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°57'46.1" 17°29'58.2"
-	GKP w odległości poziomej 288m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°57'43.2" 17°30'6.1"
24	GKP w odległości poziomej 113m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.11	51°57'51.8" 17°29'51.7"
-	GKP w odległości poziomej 294m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	51°57'57.6" 17°29'49.9"
26	GKP w odległości poziomej 49m od anteny radioliniowej az. 114°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.007	0.09	51°57'47.2" 17°29'55.3"
27	GKP w odległości poziomej 14m od anten radioliniowych az. 114°, az. 121° i anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	51°57'47.5" 17°29'53.5"
28	GKP w odległości poziomej 26m od anteny radioliniowej az. 337°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	51°57'49.0" 17°29'52.1"
29	GKP w odległości poziomej 10m od anteny radioliniowej az. 280°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	51°57'47.9" 17°29'52.1"
30	GKP w odległości poziomej 64m od anteny radioliniowej az. 280°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°57'48.2" 17°29'49.2"
31	GKP w odległości poziomej 94m od anteny radioliniowej az. 337°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°57'51.5" 17°29'50.3"
32	PKP na az. 165° w odległości poziomej 42m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.007	0.09	51°57'46.4" 17°29'53.5"
33	PKP na az. 220° w odległości poziomej 35m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	51°57'47.2" 17°29'51.7"
34	PKP na az. 113° w odległości poziomej 44m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.007	0.09	51°57'47.5" 17°29'55.0"
35	PKP na az. 100° w odległości poziomej 57m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	51°57'47.9" 17°29'55.7"
36	PKP na az. 85° w odległości poziomej 37m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°57'48.2" 17°29'55.0"
37	PKP na az. 25° w odległości poziomej 15m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	0.005	<0.003*	0.005	0.006	0.08	51°57'48.6" 17°29'53.2"
38	PKP na az. 10° w odległości poziomej 23m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	51°57'49.0" 17°29'53.2"
39	PKP na az. 357° w odległości poziomej 31m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	51°57'49.0" 17°29'52.8"
40	PKP na az. 343° w odległości poziomej 22m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.11	51°57'49.0" 17°29'52.4"
41	PKP na az. 330° w odległości poziomej 33m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	51°57'49.0" 17°29'52.1"
42	PKP na az. 316° w odległości poziomej 20m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°57'48.6" 17°29'52.1"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy
DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy
PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego i są wynikami spoza zakresu akredytacji. Do

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.

obliczenia wyniku skorygowanego przyjęto wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru - dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego metody

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

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

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

⁵ maksymalna wartość chwilowa

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

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio:

sonda SW-13: 28.1% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda SW-14: 26.9% dla częstotliwości do 4 GHz

Pomiar wykonany metodą 2 sond, opisaną w artykule Medycyna Pracy 2015;66(5):701-712 „Optymalizacja metodyki pomiaru wieloczęstotliwościowego pola elektromagnetycznego stacji bazowych telefonii komórkowej”.

Umiejscowienie pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w załączniku nr 2 do niniejszego sprawozdania.

Pomiary wykonano na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową w obszarze pomiarowym, w którym na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

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 47100 (67100N!) PKA_JAROCIN_POLUDNIE, dopuszczalne poziomy pól 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 (T. j. Dz. U. z 2025 r., poz. 647 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. 2022, poz. 2630),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 23, z dnia 5 marca 2024 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 :

Sprawozdanie autoryzował:



Signed by /
Podpisano przez:

Angelika
Okoniewska

Date / Data: 2025-
10-25 20:58

BARBARA
STELMASZYK

Elektronicznie podpisany
przez BARBARA STELMASZYK
Data: 2025.10.27 10:39:24
+01'00'

Koniec sprawozdania

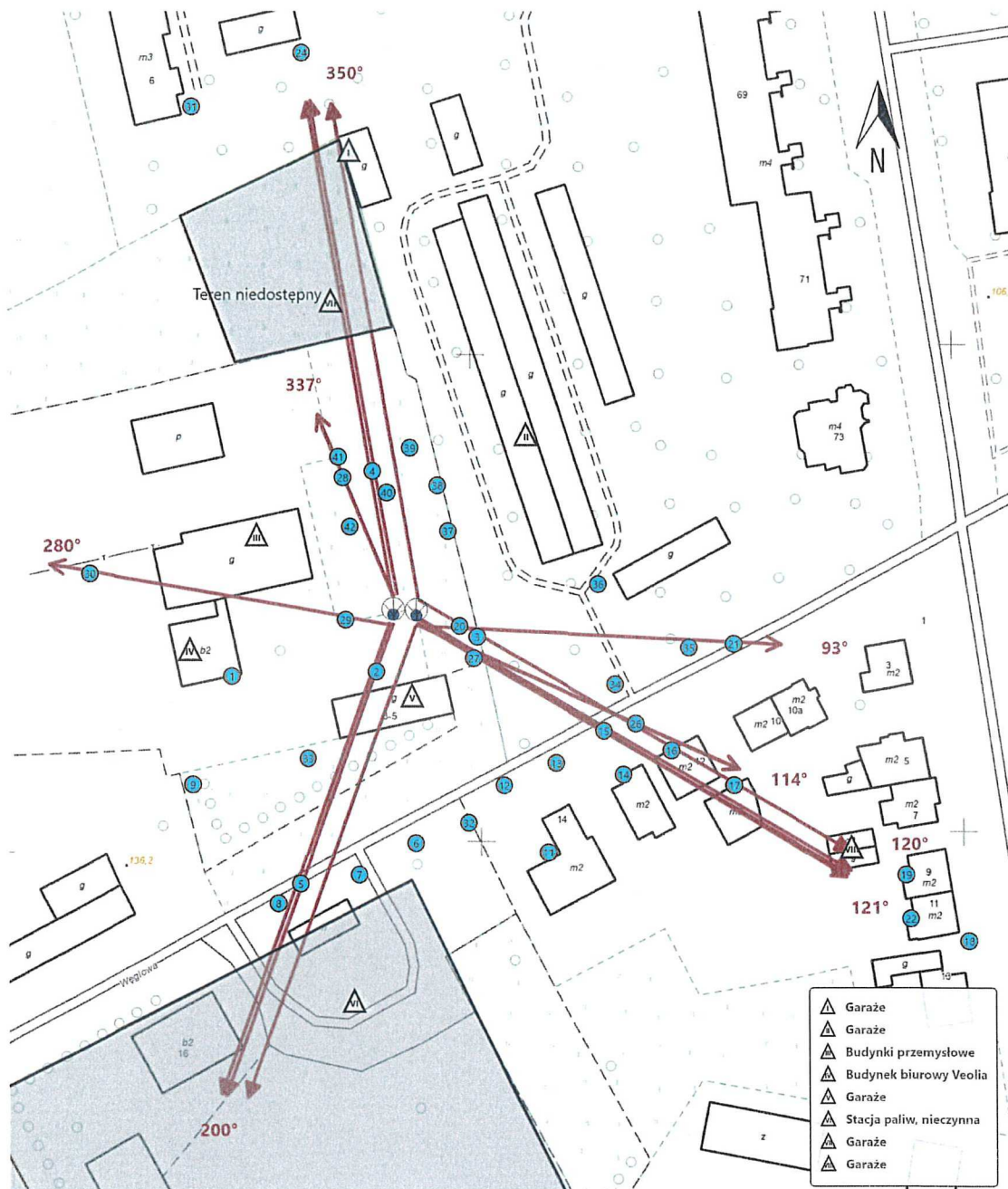
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

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. 47100 (67100N!) PKA_JAROCIN_POLUDNIE Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	--

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 2	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. PKA_JAROCIN_POLUDNIE (67100N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda:  Źródło pola elektromagnetycznego  Brak dostępu  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych

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 3

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
47100 (67100N!) PKA_JAROCIN_POLUDNIE

Dokumentacja fotograficzna

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.