



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 3591/2023/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 45197 (62430N!) PGO_GORZOWWIE_MLYNSKA
Adres: GORZÓW WIELKOPOLSKI, MŁYŃSKA 1, Powiat m. Gorzów Wielkopolski, WOJ.
LUBUSKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-03-05

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

1. Właściciel badanego obiektu:

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

2. Zleceniodawca:

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

3. Przedstawiciel zleceniodawcy:

NetWorks Sp. z o.o.

4. Zakres zlecenia:

Wykonanie badania i opracowanie sprawozdania z pomiarów natężenia pola elektrycznego i pola magnetycznego dla instalacji radiokomunikacyjnej T-Mobile Polska S.A. zlokalizowanej w miejscowości GORZÓW WIELKOPOLSKI, MŁYŃSKA 1.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 45197 (62430N!) PGO_GORZOWWIE_MLYNSKA 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:

Łuczak Wojciech
Poświata Kacper

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 usytowanych na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor na dachu budynku. Wokół instalacji znajduje się miasto.

Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

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 pochylecia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	900/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	24	-4-8**/1.5*	17.6	8031
2	800/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	24	-4-8**/-4-8**/-4-8**	17.6	14222
3	3600	AQQQ NSN	1	24	0-12**	17.6	44262
4	900/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	138	-3-9**/2*	17.6	3025
5	800/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	138	5*/2.5*/2.5*	17.6	4499
6	3600	AQQQ NSN	1	138	0-12**	17.6	44262
7	900/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	240	-4-8**/1.5*	17.6	10205
8	800/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	240	6*/-4-8**/-4-8**	17.6	16789
9	3600	AQQQ NSN	1	240	0-12**	17.6	44262

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

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

Transmisja realizowana drogą kablową

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

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

8. Opis pomiarów

8.1. Metoda badań

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

8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

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

Data [rrrr-mm-dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
2024-03-05	09:00-11:20	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		3.4	3.8	69.9	69.6

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

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

8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów w przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ przekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, uwzględnia się poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do 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
M-04	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0212	S-28	Narda Safety Test Solution	Sonda EF0391	D-1595

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 25 maja 2022 o numerze LWiMP/W/143/22 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 25 maja 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-14	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-01	Leica	Dalmierz Leica Disto X310	843810238	1146.7-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 kwietnia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

Oznaczenie	Producent	Model	Numer fabryczny
G-07	Stonex	S7-G GIS	S7G4083040004

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

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

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{1,5}	Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
1	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Apteka, na parterze, ul. Łużycka 7/4	2.0	1.4	2	0.07	52°43'48.0" 15°14'8.2"
2	DPP - za trwale zamkniętym oknie klatki schodowej, piętro 4/4, ul. Łużycka 7	0.3-2.0	<1.0*	1.4	0.05	52°43'48.0" 15°14'8.5"
3	DPP - na balkonie mieszkania 34, piętro 3/4, ul. Łużycka 7	0.3-2.0	<1.0*	1.4	0.05	52°43'47.6" 15°14'8.2"
4	PKP - W wejściu do budynku mieszkalnego ul. Sikorskiego 20	2.0	1.5	2.1	0.08	52°43'48.7" 15°14'8.5"
5	GKP w odległości 24m od anteny sektorowej az. 24°	2.0	2.5	3.5	0.13	52°43'48.4" 15°14'7.1"
6	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Restauracja, na parterze, ul. Młyńska 17	0.3-2.0	<1.0*	1.4	0.05	52°43'47.3" 15°14'5.6"
7	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, na parterze, ul. Młyńska 16	2.0	1.3	1.8	0.07	52°43'47.3" 15°14'5.6"
8	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego sklepu, na parterze, ul. Młyńska 13	2.0	1.6	2.3	0.08	52°43'46.2" 15°14'5.3"
9	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego sklepu, na parterze, ul. Młyńska 13	2.0	1.4	2	0.07	52°43'46.2" 15°14'6.7"
10	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Biuro rachunkowe Violetta Szymczak, piętro 3/3, ul. Młyńska 1	2.0	1.3	1.8	0.07	52°43'46.9" 15°14'7.8"
11	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego PPT agencja pracy, piętro 3/3, ul. Młyńska 1	2.0	1.3	1.8	0.07	52°43'47.3" 15°14'7.4"
12	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Rachunkowość Iwona Joanna Skrzypek, piętro 3/3, ul. Młyńska 1	0.3-2.0	<1.0*	1.4	0.05	52°43'47.6" 15°14'7.1"
13	DPP - za trwale zamkniętym oknie Korytarz, piętro 3/3, ul. Młyńska 1	0.3-2.0	<1.0*	1.4	0.05	52°43'47.6" 15°14'6.4"
14	DPP - za trwale zamkniętym oknie Korytarz, piętro 3/3, ul. Młyńska 1	0.3-2.0	<1.0*	1.4	0.05	52°43'46.6" 15°14'7.8"
15	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Apteka, na parterze, ul. Sikorskiego 115	2.0	3.0	4.2	0.15	52°43'49.1" 15°14'7.1"
16	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Rossman, na parterze, ul. Sikorskiego 115	2.0	2.6	3.7	0.13	52°43'49.4" 15°14'8.2"
17	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego sklepu, na parterze, ul. Pocztowa 19	2.0	1.2	1.7	0.06	52°43'50.5" 15°14'8.2"
18	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 24°	0.3-2.0	<1.0*	1.4	0.05	52°43'50.5" 15°14'8.9"
-	GKP w odległości 134m od anteny sektorowej az. 24°	0.3-2.0	<1.0*	1.4	0.05	52°43'51.6" 15°14'9.6"
-	GKP w odległości 181m od anteny sektorowej az. 24°	0.3-2.0	<1.0*	1.4	0.05	52°43'53.0" 15°14'10.7"
21	DPP - za trwale zamkniętym oknie biura, piętro 3/4, ul. Sikorskiego 111	0.3-2.0	<1.0*	1.4	0.05	52°43'48.4" 15°14'3.8"
22	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, piętro 2/2, ul. Sikorskiego 20c	0.3-2.0	<1.0*	1.4	0.05	52°43'47.6" 15°14'5.6"

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.

23	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, piętro 2/2, ul. Sikorskiego 20c	2.0	1.6	2.3	0.08	52°43'48.0" 15°14'4.9"
24	GKP w odległości 29m od anteny sektorowej az. 138°	0.3-2.0	<1.0*	1.4	0.05	52°43'45.8" 15°14'8.9"
25	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, na parterze, ul. Młyńska 11	0.3-2.0	<1.0*	1.4	0.05	52°43'46.2" 15°14'8.2"
26	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 3/3, ul. Młyńska 2	0.3-2.0	<1.0*	1.4	0.05	52°43'46.9" 15°14'8.5"
27	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego mieszkania 3, piętro 2/3, ul. Młyńska 2	0.3-2.0	<1.0*	1.4	0.05	52°43'46.6" 15°14'8.2"
28	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 3/3, ul. Młyńska 3	0.3-2.0	<1.0*	1.4	0.05	52°43'46.6" 15°14'9.2"
29	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego mieszkania 6, piętro 3/3, ul. Młyńska 3	0.3-2.0	<1.0*	1.4	0.05	52°43'46.2" 15°14'9.2"
30	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Szkoła specjalna, klasa , piętro 2/2, ul. Młyńska 4	0.3-2.0	<1.0*	1.4	0.05	52°43'45.8" 15°14'10.0"
31	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, piętro 1/1, ul. Młyńska 11	0.3-2.0	<1.0*	1.4	0.05	52°43'45.8" 15°14'8.9"
32	GKP w odległości 59m od anteny sektorowej az. 138°	0.3-2.0	<1.0*	1.4	0.05	52°43'45.1" 15°14'10.3"
33	GKP w odległości 137m od anteny sektorowej az. 138°	0.3-2.0	<1.0*	1.4	0.05	52°43'43.3" 15°14'12.8"
34	GKP w odległości 152m od anteny sektorowej az. 138°	0.3-2.0	<1.0*	1.4	0.05	52°43'43.0" 15°14'13.6"
35	GKP w odległości 24m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	2.4	3.4	0.12	52°43'46.6" 15°14'6.4"
36	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, na parterze, ul. Młyńska 13/2	2.0	1.3	1.8	0.07	52°43'45.8" 15°14'6.0"
37	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Studio fryzur, na parterze, ul. Młyńska 13/8	2.0	1.6	2.3	0.08	52°43'45.5" 15°14'4.9"
38	GKP w odległości 73m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	1.4	2	0.07	52°43'45.5" 15°14'3.8"
39	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	1.1	1.5	0.06	52°43'45.1" 15°14'2.8"
-	GKP w odległości 174m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.4	0.05	52°43'44.0" 15°13'59.2"
41	PKP na az. 349° w odległości 16m od anteny sektorowej az. 24°	2.0	2.3	3.2	0.12	52°43'48.4" 15°14'6.4"
42	PKP na az. 4° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 24°	2.0	2.2	3.1	0.11	52°43'49.1" 15°14'6.7"
43	PKP na az. 17° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 24°	2.0	2.1	3	0.11	52°43'48.7" 15°14'7.1"
44	PKP na az. 31° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 24°	2.0	2.4	3.4	0.12	52°43'48.7" 15°14'7.4"
45	PKP na az. 44° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 24°	2.0	1.6	2.3	0.08	52°43'48.4" 15°14'7.8"
46	PKP na az. 59° w odległości 26m od anteny sektorowej az. 24°	2.0	1.8	2.5	0.09	52°43'48.4" 15°14'7.8"
47	PKP na az. 103° w odległości 69m od anteny sektorowej az. 138°	0.3-2.0	<1.0*	1.4	0.05	52°43'46.2" 15°14'11.8"
48	PKP na az. 118° w odległości 62m od anteny sektorowej az. 138°	0.3-2.0	<1.0*	1.4	0.05	52°43'45.8" 15°14'11.0"
49	PKP na az. 131° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 138°	0.3-2.0	<1.0*	1.4	0.05	52°43'45.8" 15°14'9.2"
50	PKP na az. 145° w odległości 22m od anteny sektorowej az. 138°	0.3-2.0	<1.0*	1.4	0.05	52°43'45.8" 15°14'8.5"
51	PKP na az. 158° w odległości 13m od anteny sektorowej az. 138°	0.3-2.0	<1.0*	1.4	0.05	52°43'46.2" 15°14'8.2"
52	PKP na az. 173° w odległości 13m od anteny sektorowej az. 138°	0.3-2.0	<1.0*	1.4	0.05	52°43'46.2" 15°14'8.2"
53	PKP na az. 205° w odległości 8m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.4	0.05	52°43'46.6" 15°14'7.1"
54	PKP na az. 220° w odległości 7m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.4	0.05	52°43'46.6" 15°14'7.1"
55	PKP na az. 233° w odległości 11m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	1.5	2.1	0.08	52°43'46.6" 15°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.

56	PKP na az. 247° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	2.2	3.1	0.11	52°43'46.6" 15°14'6.0"
57	PKP na az. 260° w odległości 26m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	1.9	2.7	0.1	52°43'46.6" 15°14'6.0"
58	PKP na az. 275° w odległości 22m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	1.7	2.4	0.09	52°43'46.9" 15°14'6.0"

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

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] ¹	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
1	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Apteka, na parterze, ul. Łużycka 7/4	2.0	0.004	0.005	0.07	52°43'48.0" 15°14'8.2"
2	DPP - za trwale zamkniętym oknie klatki schodowej, piętro 4/4, ul. Łużycka 7	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°43'48.0" 15°14'8.5"
3	DPP - na balkonie mieszkania 34, piętro 3/4, ul. Łużycka 7	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°43'47.6" 15°14'8.2"
4	PKP - W wejściu do budynku mieszkalnego ul. Sikorskiego 20	2.0	0.004	0.006	0.08	52°43'48.7" 15°14'8.5"
5	GKP w odległości 24m od anteny sektorowej az. 24°	2.0	0.007	0.009	0.13	52°43'48.4" 15°14'7.1"
6	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Restauracja, na parterze, ul. Młyńska 17	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°43'47.3" 15°14'5.6"
7	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, na parterze, ul. Młyńska 16	2.0	0.003	0.005	0.07	52°43'47.3" 15°14'5.6"
8	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego sklepu, na parterze, ul. Młyńska 13	2.0	0.004	0.006	0.08	52°43'46.2" 15°14'5.3"
9	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego sklepu, na parterze, ul. Młyńska 13	2.0	0.004	0.005	0.07	52°43'46.2" 15°14'6.7"
10	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Biuro rachunkowe Violetta Szymczak, piętro 3/3, ul. Młyńska 1	2.0	0.003	0.005	0.07	52°43'46.9" 15°14'7.8"
11	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego PPT agencja pracy, piętro 3/3, ul. Młyńska 1	2.0	0.003	0.005	0.07	52°43'47.3" 15°14'7.4"
12	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Rachunkowość Iwona Joanna Skrzypek, piętro 3/3, ul. Młyńska 1	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°43'47.6" 15°14'7.1"
13	DPP - za trwale zamkniętym oknie Korytarz, piętro 3/3, ul. Młyńska 1	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°43'47.6" 15°14'6.4"
14	DPP - za trwale zamkniętym oknie Korytarz, piętro 3/3, ul. Młyńska 1	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°43'46.6" 15°14'7.8"
15	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Apteka, na parterze, ul. Sikorskiego 115	2.0	0.008	0.011	0.15	52°43'49.1" 15°14'7.1"
16	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Rossman, na parterze, ul. Sikorskiego 115	2.0	0.007	0.01	0.13	52°43'49.4" 15°14'8.2"
17	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego sklepu, na parterze, ul. Pocztowa 19	2.0	0.003	0.004	0.06	52°43'50.5" 15°14'8.2"
18	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 24°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°43'50.5" 15°14'8.9"
-	GKP w odległości 134m od anteny sektorowej az. 24°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°43'51.6" 15°14'9.6"
-	GKP w odległości 181m od anteny sektorowej az. 24°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°43'53.0" 15°14'10.7"
21	DPP - za trwale zamkniętym oknie biura, piętro 3/4, ul. Sikorskiego 111	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°43'48.4" 15°14'3.8"

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.

22	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, piętro 2/2, ul. Sikorskiego 20c	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°43'47.6" 15°14'5.6"
23	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, piętro 2/2, ul. Sikorskiego 20c	2.0	0.004	0.006	0.08	52°43'48.0" 15°14'4.9"
24	GKP w odległości 29m od anteny sektorowej az. 138°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°43'45.8" 15°14'8.9"
25	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, na parterze, ul. Młyńska 11	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°43'46.2" 15°14'8.2"
26	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 3/3, ul. Młyńska 2	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°43'46.9" 15°14'8.5"
27	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego mieszkania 3, piętro 2/3, ul. Młyńska 2	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°43'46.6" 15°14'8.2"
28	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 3/3, ul. Młyńska 3	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°43'46.6" 15°14'9.2"
29	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego mieszkania 6, piętro 3/3, ul. Młyńska 3	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°43'46.2" 15°14'9.2"
30	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Szkoła specjalna, klasa , piętro 2/2, ul. Młyńska 4	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°43'45.8" 15°14'10.0"
31	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, piętro 1/1, ul. Młyńska 11	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°43'45.8" 15°14'8.9"
32	GKP w odległości 59m od anteny sektorowej az. 138°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°43'45.1" 15°14'10.3"
33	GKP w odległości 137m od anteny sektorowej az. 138°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°43'43.3" 15°14'12.8"
34	GKP w odległości 152m od anteny sektorowej az. 138°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°43'43.0" 15°14'13.6"
35	GKP w odległości 24m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.006	0.009	0.12	52°43'46.6" 15°14'6.4"
36	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, na parterze, ul. Młyńska 13/2	2.0	0.003	0.005	0.07	52°43'45.8" 15°14'6.0"
37	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Studio fryzur, na parterze, ul. Młyńska 13/8	2.0	0.004	0.006	0.08	52°43'45.5" 15°14'4.9"
38	GKP w odległości 73m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.004	0.005	0.07	52°43'45.5" 15°14'3.8"
39	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.003	0.004	0.06	52°43'45.1" 15°14'2.8"
-	GKP w odległości 174m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°43'44.0" 15°13'59.2"
41	PKP na az. 349° w odległości 16m od anteny sektorowej az. 24°	2.0	0.006	0.009	0.12	52°43'48.4" 15°14'6.4"
42	PKP na az. 4° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 24°	2.0	0.006	0.008	0.11	52°43'49.1" 15°14'6.7"
43	PKP na az. 17° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 24°	2.0	0.006	0.008	0.11	52°43'48.7" 15°14'7.1"
44	PKP na az. 31° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 24°	2.0	0.006	0.009	0.12	52°43'48.7" 15°14'7.4"
45	PKP na az. 44° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 24°	2.0	0.004	0.006	0.08	52°43'48.4" 15°14'7.8"
46	PKP na az. 59° w odległości 26m od anteny sektorowej az. 24°	2.0	0.005	0.007	0.09	52°43'48.4" 15°14'7.8"
47	PKP na az. 103° w odległości 69m od anteny sektorowej az. 138°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°43'46.2" 15°14'11.8"
48	PKP na az. 118° w odległości 62m od anteny sektorowej az. 138°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°43'45.8" 15°14'11.0"
49	PKP na az. 131° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 138°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°43'45.8" 15°14'9.2"
50	PKP na az. 145° w odległości 22m od anteny sektorowej az. 138°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°43'45.8" 15°14'8.5"
51	PKP na az. 158° w odległości 13m od anteny sektorowej az. 138°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°43'46.2" 15°14'8.2"
52	PKP na az. 173° w odległości 13m od anteny sektorowej az. 138°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°43'46.2" 15°14'8.2"
53	PKP na az. 205° w odległości 8m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°43'46.6" 15°14'7.1"

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.

54	PKP na az. 220° w odległości 7m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°43'46.6" 15°14'7.1"
55	PKP na az. 233° w odległości 11m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.004	0.006	0.08	52°43'46.6" 15°14'6.7"
56	PKP na az. 247° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.006	0.008	0.11	52°43'46.6" 15°14'6.0"
57	PKP na az. 260° w odległości 26m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.005	0.007	0.1	52°43'46.6" 15°14'6.0"
58	PKP na az. 275° w odległości 22m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.005	0.006	0.09	52°43'46.9" 15°14'6.0"

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 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 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: 40.6% dla częstotliwości do 4 GHz

Pomiarów nie wykonano:

Oznaczenie braku dostępu	Opis umiejscowienia
A	W mieszkaniach nr 43 pod adresem Łużycka 7, z powodu braku zgody właściciela na wykonanie pomiaru
B	W mieszkaniach nr 42,41,44 pod adresem Łużycka 7, z powodu braku mieszkańców
C	W budynku mieszkalnym pod adresem Łużycka 25, z powodu Budynek niezamieszkały, ruina
D	W budynku mieszkalnym pod adresem Sikorskiego 20, z powodu braku mieszkańców
E	W budynku mieszkalnym pod adresem Młyńska 12, z powodu Budynek na sprzedaż
F	Budynek, nie wykorzystany na wyższych piętrach pod adresem Sikorskiego 115, z powodu Obiekt zamknięte ma wyższe kondygnacje
G	W budynku usługowym pod adresem Sikorskiego 21, z powodu Obiekt zamknięty
H	W mieszkaniach nr 4 pod adresem Młyńska 2, z powodu braku mieszkańców
I	W budynku mieszkalnym pod adresem Młyńska 2a, z powodu braku mieszkańców

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.

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.

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 45197 (62430N!) PGO_GORZOWWIE_MLYNSKA, dopuszczalne poziomy pole elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

Miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt. 9 (Wyniki pomiarów) lub na załączniku przedstawiającym usytuowanie pionów pomiarowych

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 22, z dnia 9 stycznia 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:





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. 45197 (62430N!) PGO_GORZOWWIE_MLYNSKA Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	---



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. PGO_GORZOWWIE_MLYNSKA (62430N!)</p> <p style="text-align: center;">Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
	<p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  Brak dostępu </div> <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. 45197 (62430N!) PGO_GORZOWWIE_MLYNSKA
Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej