

Katowice, dn. 2024-06-25

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

Starosta Będziński
Starostwo Powiatowe w Będzinie
ul. Jana Śączewskiego 6
42-500 Będzin

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 **50209 (32209N!) KKA_BEDZIN_PLAC3MAJA** zlokalizowanej w miejscowości BĘDZIN, ul. STANISŁAWA MAŁACHOWSKIEGO 7. 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.	30754
2.	28510
3.	30754
4.	28510
5.	30754
6.	28510
7.	15

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.	19°8'1.7" 50°19'23.3"	800/900/ 1800/2100/ 2600	30.5	30754	100	2-12/ 2-12/2-12/ 2-12/2-12
2.	19°8'1.6" 50°19'23.2"	3600	30.5	28510	100	0-12
3.	19°8'1.6" 50°19'23.2"	800/900/ 1800/2100/ 2600	30.5	30754	220	2-12/ 2-12/2-12/ 2-12/2-12
4.	19°8'1.4" 50°19'23.3"	3600	30.5	28510	220	0-12
5.	19°8'1.4" 50°19'23.3"	800/900/ 1800/2100/ 2600	30.5	30754	325	2-12/ 2-12/2-12/ 2-12/2-12
6.	19°8'1.6" 50°19'23.3"	3600	30.5	28510	325	0-12
7.	19°8'1.6" 50°19'23.2"	38000	29	15	240*	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



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 2257/2024/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 50209 (32209N!) KKA_BEDZIN_PLAC3MAJA
Adres: BĘDZIN, STANISŁAWA MAŁACHOWSKIEGO 7, Powiat będziński, WOJ. ŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-06-19

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 BĘDZIN, STANISŁAWA MAŁACHOWSKIEGO 7.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 50209 (32209N!) KKA_BEDZIN_PLAC3MAJA 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:

Bajer Sebastian
Piotrowski Michał

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 maszcie usytowanym na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor na dachu budynku. Wokół instalacji znajdują się zabudowania wielorodzinne, usługowe. 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 pochylecia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R39v07 Huawei	1	100	2-12**/2-12**/2-12**/2-12**/2-12**	30.5	30754
2	3600	AAU5339W Huawei	1	100	0-12**	30.5	28510
3	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R39v07 Huawei	1	220	2-12**/2-12**/2-12**/2-12**	30.5	30754
4	3600	AAU5339W Huawei	1	220	0-12**	30.5	28510
5	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R39v07 Huawei	1	325	2-12**/2-12**/2-12**/2-12**	30.5	30754
6	3600	AAU5339W Huawei	1	325	0-12**	30.5	28510

** 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.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	240	29

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.

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.

8.2. 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 [%]	
2024-06-19	07:25-09:25	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		20.4	23.3	71.2	60.9

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

8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów w przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ przekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, uwzględnia się poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630) zaznaczając, że wymagane jest wykonanie pomiaru z wykorzystaniem miernika selektywnego. W przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ nieprzekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

8.4. Wyposażenie pomiarowe

Zestaw pomiarowy służący do pomiaru natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego złożony z szerokopasmowego miernika i sondy pomiarowej:

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-11	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP3	23SL0220	SW-21	Wavecontrol	Sonda WPF90	23WP260004

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 11 września 2023 o numerze LWIMP/W/331/23 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 11 września 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-26	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 19 października 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-20	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1030440615	Z3- Z32.4180.152.2023.3253.3	23 października 2023

Data ważności świadectwa wzorcowania: 23 października 2033 (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.

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 klatki schodowej, piętro 4, ul. Małachowskiego 7	2.0	1.1	1.6	0.06	50°19'23.2" 19°8'1.3"
2	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 4, ul. Małachowskiego 7	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°19'23.2" 19°8'1.7"
3	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 4, ul. Małachowskiego 7	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°19'23.5" 19°8'1.3"
4	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 4, ul. Małachowskiego 7	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°19'22.8" 19°8'1.3"
5	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, piętro 4, ul. Małachowskiego 7	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°19'22.8" 19°8'1.7"
6	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 4, ul. Sączewskiego 31	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°19'23.9" 19°8'2.0"
7	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego mieszkania 10, piętro 4, ul. Sączewskiego 31	2.0	1.7	2.5	0.09	50°19'23.9" 19°8'2.0"
-	GKP w odległości 205m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°19'22.1" 19°8'11.8"
9	GKP w odległości 116m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°19'22.4" 19°8'7.4"
10	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 2, ul. Małachowskiego 11	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°19'21.7" 19°8'2.0"
11	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 2, ul. Małachowskiego 11	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°19'22.1" 19°8'3.5"
12	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 1, ul. Małachowskiego 9	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°19'22.4" 19°8'2.8"
13	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 3, ul. Sączewskiego 27	2.0	4.5	6.7	0.24	50°19'23.5" 19°8'6.0"
14	GKP w odległości 26m od anteny sektorowej az. 325°	2.0	1.7	2.5	0.09	50°19'23.9" 19°8'1.0"
15	GKP w odległości 56m od anteny sektorowej az. 325°	2.0	1.9	2.8	0.1	50°19'25.0" 19°7'59.9"
16	DPP - na balkonie mieszkania 8, piętro 2, ul. Małachowskiego 14	2.0	1.6	2.4	0.09	50°19'25.0" 19°7'59.2"
17	GKP w odległości 101m od anteny sektorowej az. 325°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°19'26.0" 19°7'58.4"
-	GKP w odległości 206m od anteny sektorowej az. 325°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°19'28.9" 19°7'55.6"
19	DPP - na balkonie klatki schodowej, piętro 3, ul. Małachowskiego 16	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°19'23.9" 19°7'59.2"
20	DPP - na balkonie biura, piętro 1, ul. Małachowskiego 16	2.0	1.3	1.9	0.07	50°19'23.5" 19°7'58.8"
21	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego mieszkania 22, piętro 3, ul. Małachowskiego 22	2.0	2.0	3	0.11	50°19'22.4" 19°8'0.6"
22	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 3, ul. Małachowskiego 22	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°19'21.7" 19°7'59.5"
23	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 5, ul. Małachowskiego 24	2.0	1.3	1.9	0.07	50°19'21.4" 19°8'0.2"
24	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	1.7	2.5	0.09	50°19'22.8" 19°8'1.3"

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.

25	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 240°	2.0	1.8	2.7	0.1	50°19'23.2" 19°8'1.0"
26	GKP w odległości 42m od anteny radioliniowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°19'22.4" 19°7'59.9"
27	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°19'22.1" 19°7'59.9"
28	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 100°	2.0	1.6	2.4	0.09	50°19'23.2" 19°8'2.0"
29	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°19'20.6" 19°7'58.4"
-	GKP w odległości 208m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°19'18.1" 19°7'54.8"
31	GKP w odległości 37m od anteny sektorowej az. 100°	2.0	1.3	1.9	0.07	50°19'23.2" 19°8'3.5"
32	GKP w odległości 78m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°19'22.8" 19°8'5.6"
33	PKP na az. 340° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 325°	2.0	1.4	2.1	0.07	50°19'24.6" 19°8'1.0"
34	PKP na az. 355° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 325°	2.0	1.2	1.8	0.06	50°19'24.2" 19°8'1.3"
35	PKP na az. 11° w odległości 44m od anteny sektorowej az. 325°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°19'24.6" 19°8'2.0"
36	PKP na az. 310° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 325°	2.0	1.4	2.1	0.07	50°19'23.9" 19°8'0.2"
37	PKP na az. 295° w odległości 26m od anteny sektorowej az. 325°	2.0	1.3	1.9	0.07	50°19'23.5" 19°8'0.2"
38	PKP na az. 279° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 325°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°19'23.5" 19°7'59.5"
39	PKP na az. 266° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°19'23.2" 19°8'0.2"
40	PKP na az. 250° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°19'22.8" 19°7'59.5"
41	PKP na az. 236° w odległości 28m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	1.5	2.2	0.08	50°19'22.8" 19°8'0.2"
42	PKP na az. 205° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	1.4	2.1	0.07	50°19'22.1" 19°8'0.6"
43	PKP na az. 190° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°19'21.7" 19°8'1.3"
44	PKP na az. 175° w odległości 47m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°19'21.7" 19°8'1.7"
45	PKP na az. 146° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°19'22.4" 19°8'2.4"
46	PKP na az. 130° w odległości 39m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°19'22.4" 19°8'3.1"
47	PKP na az. 116° w odległości 47m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°19'22.4" 19°8'3.8"
48	PKP na az. 85° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 100°	2.0	1.2	1.8	0.06	50°19'23.5" 19°8'3.8"
49	PKP na az. 70° w odległości 16m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°19'23.5" 19°8'2.4"
50	PKP na az. 54° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°19'24.2" 19°8'3.5"
51	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 3, ul. Małachowskiego 22	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°19'22.1" 19°7'59.9"

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.

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 klatki schodowej, piętro 4, ul. Małachowskiego 7	2.0	0.003	0.004	0.06	50°19'23.2" 19°8'1.3"
2	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 4, ul. Małachowskiego 7	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°19'23.2" 19°8'1.7"
3	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 4, ul. Małachowskiego 7	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°19'23.5" 19°8'1.3"
4	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 4, ul. Małachowskiego 7	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°19'22.8" 19°8'1.3"
5	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, piętro 4, ul. Małachowskiego 7	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°19'22.8" 19°8'1.7"
6	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 4, Ul. Sączewskiego 31	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°19'23.9" 19°8'2.0"
7	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego mieszkania 10, piętro 4, Ul. Sączewskiego 31	2.0	0.005	0.007	0.09	50°19'23.9" 19°8'2.0"
-	GKP w odległości 205m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°19'22.1" 19°8'11.8"
9	GKP w odległości 116m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°19'22.4" 19°8'7.4"
10	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 2, ul. Małachowskiego 11	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°19'21.7" 19°8'2.0"
11	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 2, ul. Małachowskiego 11	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°19'22.1" 19°8'3.5"
12	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 1, ul. Małachowskiego 9	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°19'22.4" 19°8'2.8"
13	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 3, ul. Sączewskiego 27	2.0	0.012	0.018	0.25	50°19'23.5" 19°8'6.0"
14	GKP w odległości 26m od anteny sektorowej az. 325°	2.0	0.005	0.007	0.09	50°19'23.9" 19°8'1.0"
15	GKP w odległości 56m od anteny sektorowej az. 325°	2.0	0.005	0.008	0.1	50°19'25.0" 19°7'59.9"
16	DPP - na balkonie mieszkania 8, piętro 2, ul. Małachowskiego 14	2.0	0.004	0.006	0.09	50°19'25.0" 19°7'59.2"
17	GKP w odległości 101m od anteny sektorowej az. 325°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°19'26.0" 19°7'58.4"
-	GKP w odległości 206m od anteny sektorowej az. 325°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°19'28.9" 19°7'55.6"
19	DPP - na balkonie klatki schodowej, piętro 3, ul. Małachowskiego 16	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°19'23.9" 19°7'59.2"
20	DPP - na balkonie biura, piętro 1, ul. Małachowskiego 16	2.0	0.003	0.005	0.07	50°19'23.5" 19°7'58.8"
21	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego mieszkania 22, piętro 3, ul. Małachowskiego 22	2.0	0.005	0.008	0.11	50°19'22.4" 19°8'0.6"
22	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 3, ul. Małachowskiego 22	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°19'21.7" 19°7'59.5"
23	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 5, ul. Małachowskiego 24	2.0	0.003	0.005	0.07	50°19'21.4" 19°8'0.2"
24	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	0.005	0.007	0.09	50°19'22.8" 19°8'1.3"
25	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 240°	2.0	0.005	0.007	0.1	50°19'23.2" 19°8'1.0"
26	GKP w odległości 42m od anteny radioliniowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°19'22.4" 19°7'59.9"

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.

27	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°19'22.1" 19°7'59.9"
28	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 100°	2.0	0.004	0.006	0.09	50°19'23.2" 19°8'2.0"
29	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°19'20.6" 19°7'58.4"
-	GKP w odległości 208m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°19'18.1" 19°7'54.8"
31	GKP w odległości 37m od anteny sektorowej az. 100°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°19'23.2" 19°8'3.5"
32	GKP w odległości 78m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°19'22.8" 19°8'5.6"
33	PKP na az. 340° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 325°	2.0	0.004	0.006	0.08	50°19'24.6" 19°8'1.0"
34	PKP na az. 355° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 325°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°19'24.2" 19°8'1.3"
35	PKP na az. 11° w odległości 44m od anteny sektorowej az. 325°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°19'24.6" 19°8'2.0"
36	PKP na az. 310° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 325°	2.0	0.004	0.006	0.08	50°19'23.9" 19°8'0.2"
37	PKP na az. 295° w odległości 26m od anteny sektorowej az. 325°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°19'23.5" 19°8'0.2"
38	PKP na az. 279° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 325°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°19'23.5" 19°7'59.5"
39	PKP na az. 266° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°19'23.2" 19°8'0.2"
40	PKP na az. 250° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°19'22.8" 19°7'59.5"
41	PKP na az. 236° w odległości 28m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	0.004	0.006	0.08	50°19'22.8" 19°8'0.2"
42	PKP na az. 205° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	0.004	0.006	0.08	50°19'22.1" 19°8'0.6"
43	PKP na az. 190° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°19'21.7" 19°8'1.3"
44	PKP na az. 175° w odległości 47m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°19'21.7" 19°8'1.7"
45	PKP na az. 146° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°19'22.4" 19°8'2.4"
46	PKP na az. 130° w odległości 39m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°19'22.4" 19°8'3.1"
47	PKP na az. 116° w odległości 47m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°19'22.4" 19°8'3.8"
48	PKP na az. 85° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 100°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°19'23.5" 19°8'3.8"
49	PKP na az. 70° w odległości 16m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°19'23.5" 19°8'2.4"
50	PKP na az. 54° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°19'24.2" 19°8'3.5"
51	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 3, ul. Małachowskiego 22	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°19'22.1" 19°7'59.9"

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: 49.9% dla częstotliwości do 40 GHz

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.

Pomiarów nie wykonano:

Oznaczenie braku dostępu	Opis umiejscowienia
A	W hotelu pod adresem Ul. Sączewskiego 29, z powodu Brak odzewu z domofonu, brak mieszkańców
B	W budynku mieszkalnym pod adresem Ul. Małachowskiego 11, z powodu braku mieszkańców
C	W budynku mieszkalnym pod adresem Ul. Małachowskiego 9, z powodu Brak odzewu z domofonu, brak mieszkańców
D	W budynku usługowym pod adresem Małachowskiego 18, z powodu terenu zamkniętego
E	W mieszkaniach nr 7,8,9,10,12 pod adresem Ul. Małachowskiego 16, z powodu braku mieszkańców
F	W budynku usługowym pod adresem Ul. Małachowskiego 18, z powodu Brak odzewu z domofonu, brak właściciela
G	W mieszkaniach nr 27.28 pod adresem Ul. Małachowskiego 24, 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.

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 50209 (32209N!) KKA_BEDZIN_PLAC3MAJA, 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 (Dz.U. 2024 poz. 54)
- 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.)

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:

Anna Kacperska

Date / Data:
2024-06-20
21:00

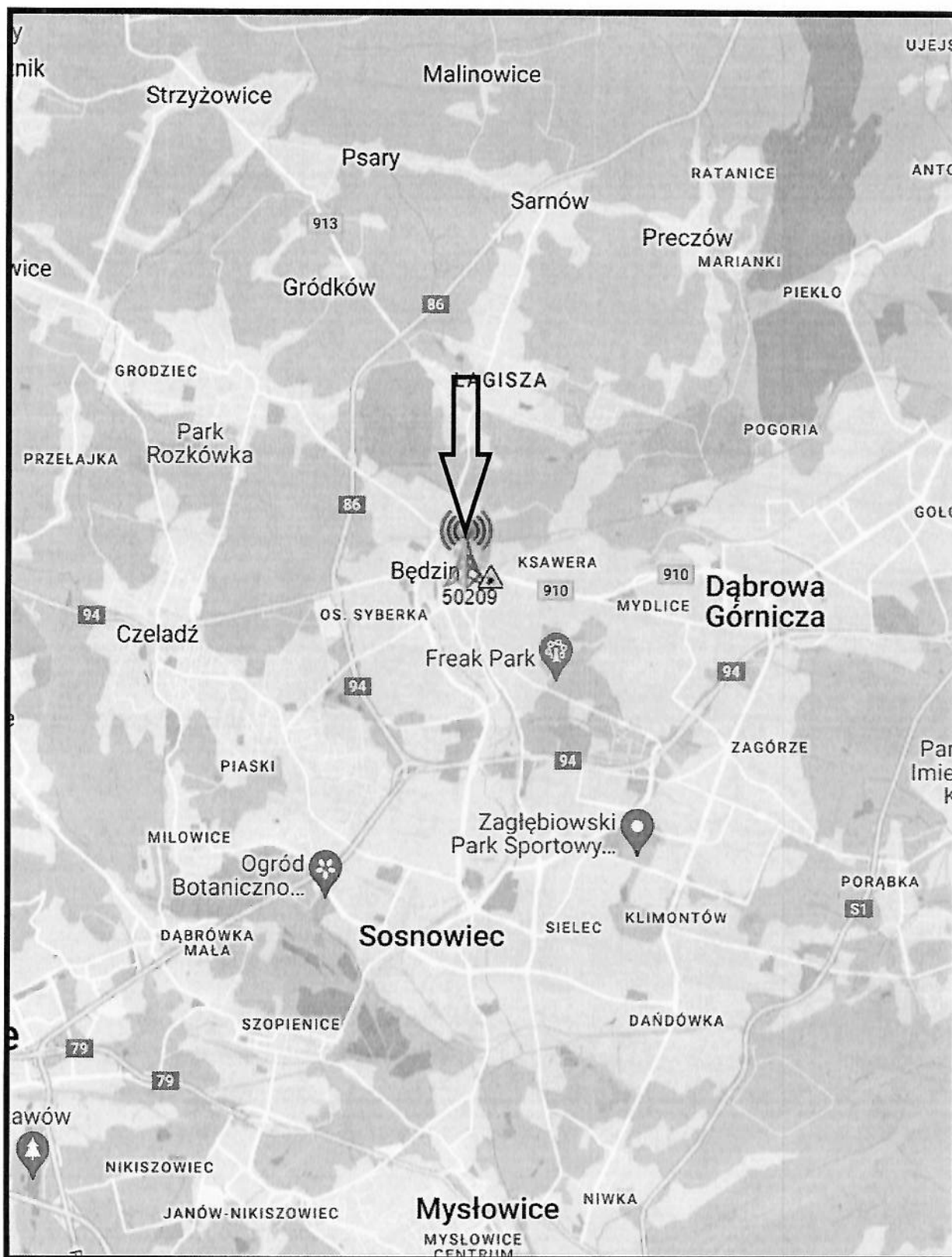
Sprawozdanie autoryzował:

**Tomasz
Zborowski**

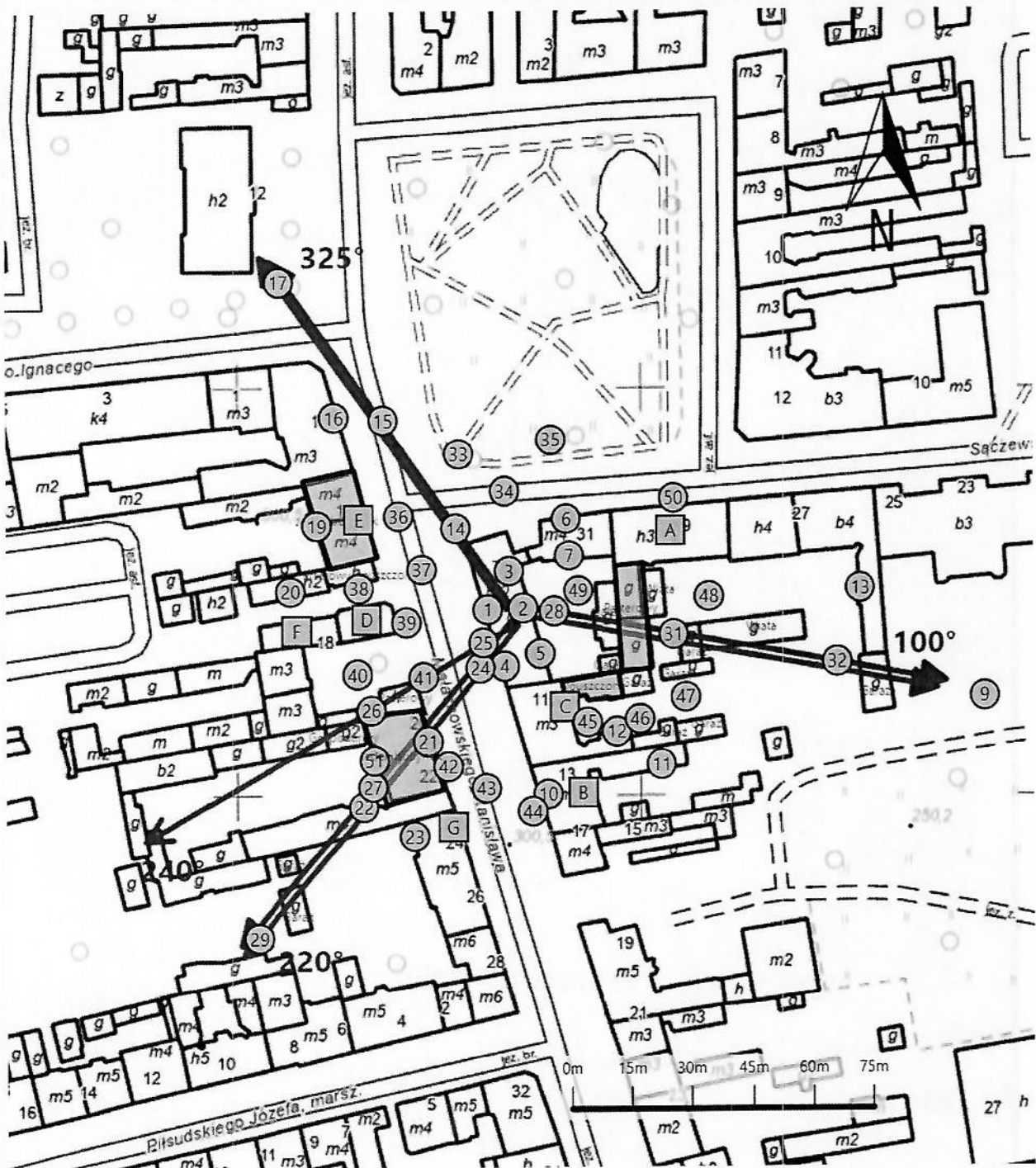
Elektronicznie podpisany
przez Tomasz Zborowski
Data: 2024.06.21
22:30:59 +02'00'





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. 50209 (32209N!) KKA_BEDZIN_PLAC3MAJA Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	--



<p>Załącznik nr 2</p>	<p>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. KKA_BEDZIN_PLAC3MAJA (32209N!) 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>