

Gdańsk, dn. 2025-02-10

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 Powiatu Bartoszyckiego
Starostwo Powiatowe w Bartoszczach
ul. Grota Roweckiego 1
11-200 Bartoszyce

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 **34805 (44805N!) GOL_BARTOSZYC_POLNOC** zlokalizowanej w miejscowości BARTOSZYCE, ul. GENERAŁA BEMA 40. 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.	13665
2.	13370
3.	47886
4.	15864
5.	9207

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
6.	4562
7.	47886
8.	15864
9.	9207
10.	4562
11.	47886
12.	3170
13.	13
14.	2297/4266
15.	1446/5371
16.	1

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.	20°48'9.8" 54°15'52.2"	1800/2100	58.3	13665	0	0-10/0-10
2.	20°48'9.8" 54°15'52.2"	900/2600	58.3	13370	0	0-10/0-10
3.	20°48'9.8" 54°15'52.2"	3600	58.3	47886	0	4-10
4.	20°48'9.8" 54°15'52.1"	1800/2100	40.7	15864	120	0-10/0-10
5.	20°48'9.8" 54°15'52.1"	2600	40.7	9207	120	0-10
6.	20°48'9.8" 54°15'52.1"	900	58.3	4562	120	0-12
7.	20°48'9.8" 54°15'52.1"	3600	58.3	47886	120	4-10
8.	20°48'9.6" 54°15'52.1"	1800/2100	40.7	15864	230	0-10/0-10
9.	20°48'9.6" 54°15'52.1"	2600	40.7	9207	230	0-10
10.	20°48'9.6" 54°15'52.1"	900	58.3	4562	230	0-12

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 [°]
11.	20°48'9.6" 54°15'52.1"	3600	58.3	47886	230	4-10
12.	20°48'9.8" 54°15'52.2"	18000	49	3170	129*	nd.
13.	20°48'9.7" 54°15'52.1"	38000	53	13	145*	nd.
14.	20°48'9.6" 54°15'52.1"	23000/80000	50	2297/4266	214*	nd.
15.	20°48'9.6" 54°15'52.1"	23000/80000	60.5	1446/5371	323*	nd.
16.	20°48'9.6" 54°15'52.1"	38000	50	1	346*	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 Ewelina
Ciesielska

Date / Data: 2025-
02-10 13:45



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



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 11255/2024/OS
Z POMIARÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 34805 (44805N!) GOL_BARTOSZYC_POLNOC
Adres: BARTOSZYCE, GENERAŁA BEMA 40, Powiat bartoszycki, WOJ. WARMIŃSKO-
MAZURSKIE

Data wykonania pomiarów: 2025-02-05

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 BARTOSZYCE, GENERAŁA BEMA 40.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 34805 (44805N!) GOL_BARTOSZYC_POLNOC w odniesieniu do wymagań określonych w *Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630)*.

6. Pomiary zostały wykonane przez:

Dąbkowski Dominik
Helwak Jakub

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 znajduje się miasto.

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	ATR4518R11v06 Huawei	1	0	0-10**/0-10**	58.3	13665
2	900/2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	0	0-10**/0-10**	58.3	13370
3	3600	AQQQ NSN	1	0	4-10**	58.3	47886
4	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	120	0-10**/0-10**	40.7	15864
5	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	120	0-10**	40.7	9207
6	900	ADU4516R0v01 Huawei	1	120	0-12**	58.3	4562
7	3600	AQQQ NSN	1	120	4-10**	58.3	47886
8	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	230	0-10**/0-10**	40.7	15864
9	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	230	0-10**	40.7	9207
10	900	ADU4516R0v01 Huawei	1	230	0-12**	58.3	4562
11	3600	AQQQ NSN	1	230	4-10**	58.3	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 6363 18GHz 2x28MHz XPIC Ericsson	18	3170	ANT3_0.6 18 HP/HPX Ericsson	0.6	129	49
2.	Ericsson CN510 RAU2X Ericsson	38	13	ANT2_0.3 38 HP Ericsson	0.3	145	53
3.	NP ERICSSON ML 6363 23GHz 2x28MHz XPIC/NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 500MHz Ericsson	23/80	2297/4266	ANT2/2_0.6 23/80 HPX/HP Ericsson	0.6	214	50

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.

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]
4.	NP ERICSSON ML 6363 23GHz 28MHz/NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz Ericsson	23/80	1446/5371	ANT2/2_0.6 23/80 HP/HP Ericsson	0.6	323	60.5
5.	ERICSSON CN510 6363 Ericsson	38	1	ANT3_0.3 38 HP/HPX Ericsson	0.3	346	50

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: 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 [%]	
2025-02-05	08:30-09:50	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		0.8	1.3	72.7	71.2

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

8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

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

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

8.4. Wyposażenie pomiarowe

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

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MF-01	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych Narda FieldMan	B-0119	SF-01	Narda Safety Test Solution	Sonda EFD-6091	A-0067

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 6 grudnia 2023 o numerze LWiMP/W/463/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 6 grudnia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MF-01	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych Narda FieldMan	B-0119	SF-02	Narda Safety Test Solution	Sonda EFD-0691	A-0151

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 13 września 2024 o numerze LWiMP/W/319/24 wydane przez Politechnika Wrocławską.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 13 września 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-28	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-07	Leica	Dalmierz Leica Disto X310	843810759	1146.4-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

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

Odbiornik GNSS:

Odbiornik GNSS wbudowany w miernik natężenia pola elektromagnetycznego użyty podczas pomiarów	Producent	Model
	UBlox	NEO-M8T

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] ^{1,3}			Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe ²	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda SF-01	Sonda SF-02	Wartość			
1	DPP w drzwiach wejściowych sklepu przy ul. Bema	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'51.1" 20°48'7.6"
2	GKP w odległości poziomej 11m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'52.6" 20°48'9.7"
3	GKP w odległości poziomej 27m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'52.9" 20°48'9.7"
4	GKP w odległości poziomej 23m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'51.8" 20°48'10.8"
5	GKP w odległości poziomej 49m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'51.1" 20°48'12.2"
6	GKP w odległości poziomej 107m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'50.4" 20°48'14.8"

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

7	GKP w odległości poziomej 15m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'51.8" 20°48'9.0"
8	GKP w odległości poziomej 124m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'49.7" 20°48'4.3"
9	GKP w odległości poziomej 23m od anteny radioliniowej az. 323°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'52.6" 20°48'8.6"
10	GKP w odległości poziomej 46m od anteny radioliniowej az. 323°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'53.3" 20°48'7.9"
11	GKP w odległości poziomej 21m od anteny radioliniowej az. 346°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'52.9" 20°48'9.4"
12	GKP w odległości poziomej 53m od anteny radioliniowej az. 346°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'53.6" 20°48'9.0"
13	GKP w odległości poziomej 11m od anteny radioliniowej az. 129°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'51.8" 20°48'10.4"
14	GKP w odległości poziomej 47m od anteny radioliniowej az. 129°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'51.1" 20°48'11.9"
15	GKP w odległości poziomej 28m od anteny radioliniowej az. 145°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'51.5" 20°48'10.8"
16	GKP w odległości poziomej 55m od anteny radioliniowej az. 145°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'50.8" 20°48'11.5"
17	GKP w odległości poziomej 27m od anteny radioliniowej az. 214°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'51.5" 20°48'8.6"
18	GKP w odległości poziomej 52m od anteny radioliniowej az. 214°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'50.8" 20°48'7.9"
19	PKP na az. 325° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'53.6" 20°48'7.9"
20	PKP na az. 341° w odległości poziomej 45m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'53.6" 20°48'9.0"
21	PKP na az. 353° w odległości poziomej 40m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'53.3" 20°48'9.4"
22	PKP na az. 7° w odległości poziomej 18m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'52.9" 20°48'10.1"
23	PKP na az. 22° w odległości poziomej 13m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'52.6" 20°48'10.1"
24	PKP na az. 36° w odległości poziomej 15m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'52.6" 20°48'10.4"
25	PKP na az. 85° w odległości poziomej 49m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'52.2" 20°48'12.6"
26	PKP na az. 100° w odległości poziomej 50m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'51.8" 20°48'12.6"
27	PKP na az. 113° w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'51.5" 20°48'12.6"
28	PKP na az. 130° w odległości poziomej 54m od anteny radioliniowej az. 129°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'51.1" 20°48'12.2"
29	PKP na az. 140° w odległości poziomej 74m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	54°15'50.4" 20°48'12.2"
30	PKP na az. 155° w odległości poziomej 85m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	54°15'49.7" 20°48'11.9"
31	PKP na az. 195° w odległości poziomej 52m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'50.4" 20°48'9.0"
32	PKP na az. 210° w odległości poziomej 58m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'50.4" 20°48'7.9"
33	PKP na az. 223° w odległości poziomej 65m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'50.8" 20°48'7.2"
34	PKP na az. 238° w odległości poziomej 18m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'51.8" 20°48'8.6"
35	PKP na az. 250° w odległości poziomej 18m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'51.8" 20°48'8.6"

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.

36	PKP na az. 263° w odległości poziomej 21m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'52.2" 20°48'8.3"
-	GKP w odległości poziomej 558m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°16'10.2" 20°48'9.7"
-	GKP w odległości poziomej 478m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'44.3" 20°48'32.8"
-	GKP w odległości poziomej 513m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°15'41.4" 20°47'47.8"

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

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] ¹			Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _h ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda SF-01	Sonda SF-02	Wartość			
1	DPP w drzwiach wejściowych sklepu przy ul. Bema	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'51.1" 20°48'7.6"
2	GKP w odległości poziomej 11m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'52.6" 20°48'9.7"
3	GKP w odległości poziomej 27m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'52.9" 20°48'9.7"
4	GKP w odległości poziomej 23m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'51.8" 20°48'10.8"
5	GKP w odległości poziomej 49m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'51.1" 20°48'12.2"
6	GKP w odległości poziomej 107m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'50.4" 20°48'14.8"
7	GKP w odległości poziomej 15m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'51.8" 20°48'9.0"
8	GKP w odległości poziomej 124m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'49.7" 20°48'4.3"
9	GKP w odległości poziomej 23m od anteny radioliniowej az. 323°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'52.6" 20°48'8.6"
10	GKP w odległości poziomej 46m od anteny radioliniowej az. 323°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'53.3" 20°48'7.9"
11	GKP w odległości poziomej 21m od anteny radioliniowej az. 346°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'52.9" 20°48'9.4"
12	GKP w odległości poziomej 53m od anteny radioliniowej az. 346°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'53.6" 20°48'9.0"
13	GKP w odległości poziomej 11m od anteny radioliniowej az. 129°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'51.8" 20°48'10.4"
14	GKP w odległości poziomej 47m od anteny radioliniowej az. 129°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'51.1" 20°48'11.9"
15	GKP w odległości poziomej 28m od anteny radioliniowej az. 145°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'51.5" 20°48'10.8"
16	GKP w odległości poziomej 55m od anteny radioliniowej az. 145°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'50.8" 20°48'11.5"
17	GKP w odległości poziomej 27m od anteny radioliniowej az. 214°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'51.5" 20°48'8.6"
18	GKP w odległości poziomej 52m od anteny radioliniowej az. 214°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'50.8" 20°48'7.9"
19	PKP na az. 325° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'53.6" 20°48'7.9"

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.

20	PKP na az. 341° w odległości poziomej 45m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'53.6" 20°48'9.0"
21	PKP na az. 353° w odległości poziomej 40m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'53.3" 20°48'9.4"
22	PKP na az. 7° w odległości poziomej 18m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'52.9" 20°48'10.1"
23	PKP na az. 22° w odległości poziomej 13m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'52.6" 20°48'10.1"
24	PKP na az. 36° w odległości poziomej 15m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'52.6" 20°48'10.4"
25	PKP na az. 85° w odległości poziomej 49m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'52.2" 20°48'12.6"
26	PKP na az. 100° w odległości poziomej 50m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'51.8" 20°48'12.6"
27	PKP na az. 113° w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'51.5" 20°48'12.6"
28	PKP na az. 130° w odległości poziomej 54m od anteny radioliniowej az. 129°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'51.1" 20°48'12.2"
29	PKP na az. 140° w odległości poziomej 74m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	54°15'50.4" 20°48'12.2"
30	PKP na az. 155° w odległości poziomej 85m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	54°15'49.7" 20°48'11.9"
31	PKP na az. 195° w odległości poziomej 52m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'50.4" 20°48'9.0"
32	PKP na az. 210° w odległości poziomej 58m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'50.4" 20°48'7.9"
33	PKP na az. 223° w odległości poziomej 65m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'50.8" 20°48'7.2"
34	PKP na az. 238° w odległości poziomej 18m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'51.8" 20°48'8.6"
35	PKP na az. 250° w odległości poziomej 18m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'51.8" 20°48'8.6"
36	PKP na az. 263° w odległości poziomej 21m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'52.2" 20°48'8.3"
-	GKP w odległości poziomej 558m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°16'10.2" 20°48'9.7"
-	GKP w odległości poziomej 478m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'44.3" 20°48'32.8"
-	GKP w odległości poziomej 513m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°15'41.4" 20°47'47.8"

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 metodą

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

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

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

⁵ maksymalna wartość chwilowa

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

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio:

sonda SF-01: 31.8% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda SF-02: 27.4% 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”.

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.

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 34805 (44805N!) GOL_BARTOSZYC_POLNOC, 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 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 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 :



Signed by /
Podpisano przez:

Marta Dominika
Tomczak

Date / Data:
2025-02-07 17:37

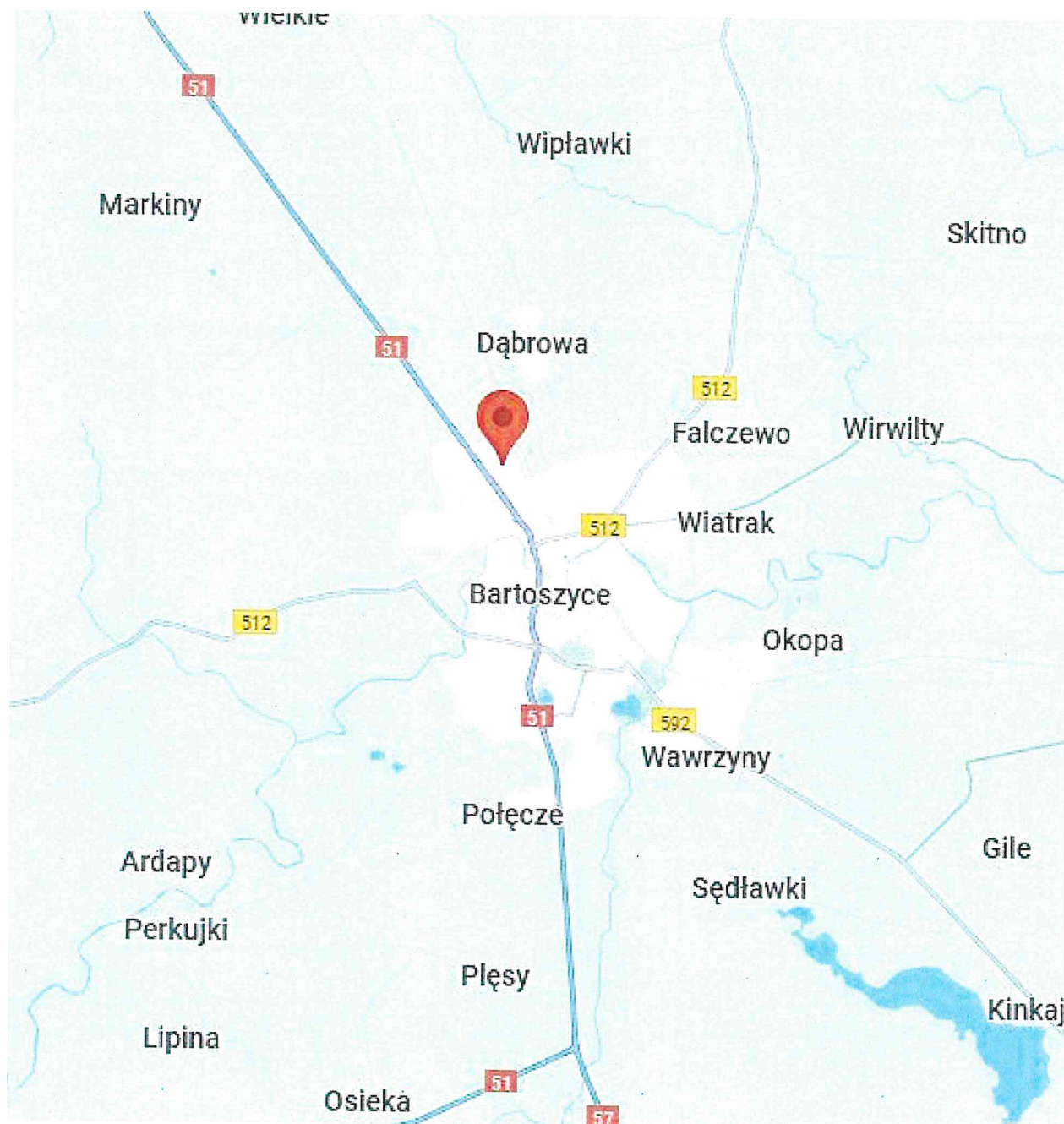
Koniec sprawozdania

Sprawozdanie autoryzował:

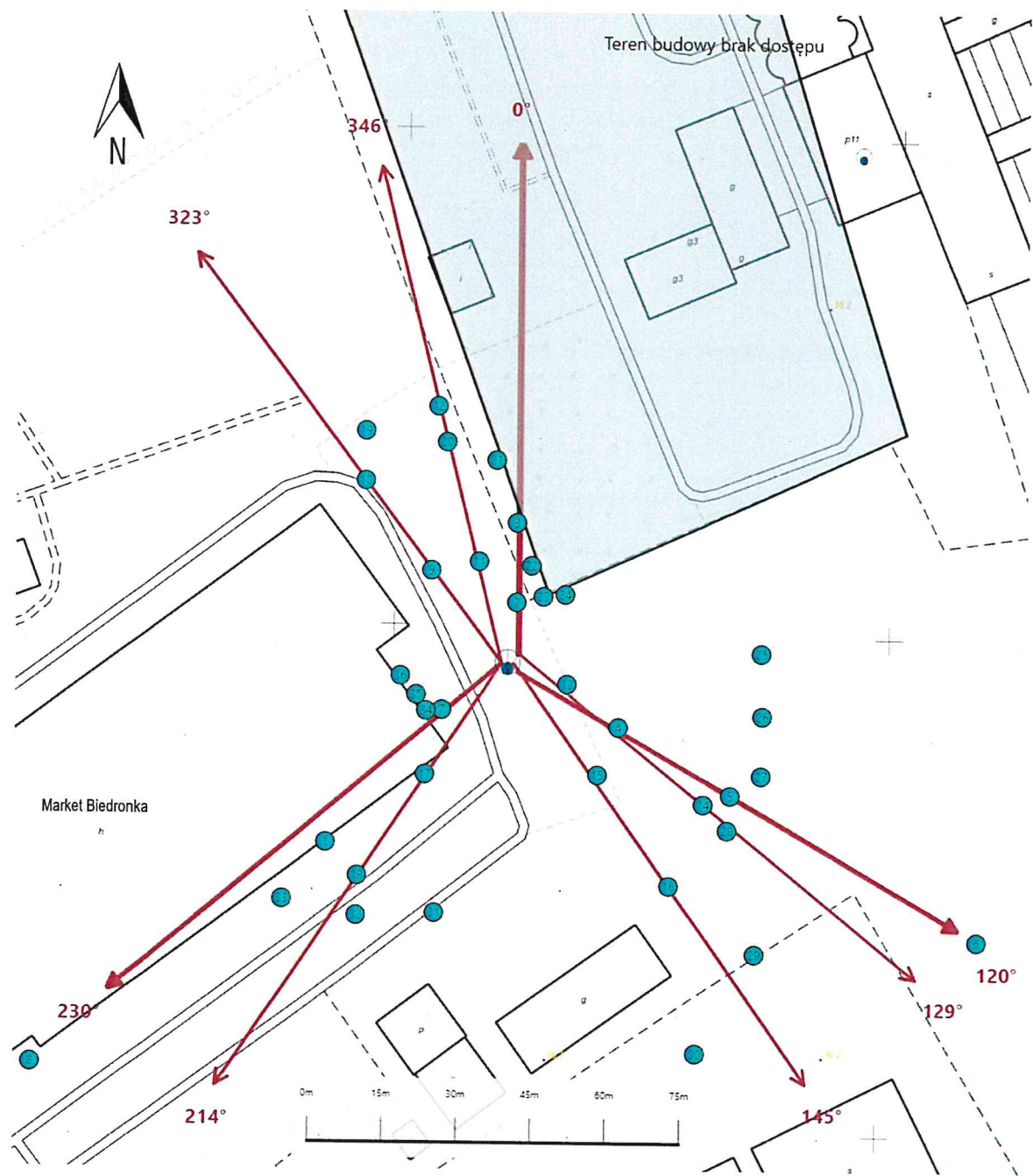
Barbara
Stelmaszyk

Elektronicznie
podpisany przez
Barbara Stelmaszyk
Data: 2025.02.10
08:53:34 +01'00'

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. 34805 (44805N!) GOL_BARTOSZYC_POLNOC Lokalizacja stacji
----------------	---



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. GOL_BARTOSZYC_POLNOC (44805N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda:  Źródło pola elektromagnetycznego  Brak dostępu  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 34805 (44805N!) GOL_BARTOSZYC_POLNOC

Dokumentacja fotograficzna