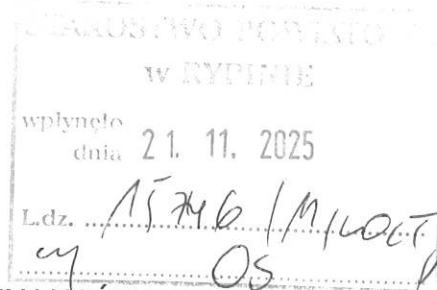


OS. 6221, 14, 2025 JD

Data wysłania : 20.11.2025

Data otrzymania : 20.11.2025



Od: NETWORKS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
<AE:PL-75331-40483-VAGTH-20>

Do:
STAROSTWO POWIATOWE W RYPINIE
<AE:PL-56597-44513-JTCRF-14>

46472 - art.152 POŚ MD

informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej 37806 (46472N!) GTO_ROGOWO_BOROWO zlokalizowanej w miejscowości BOROWO DZ.284.

Załączniki:

1. N_46472_aktualizacja_zgłoszenia_w_trybie_art_152_ustawy_Poś_ver2-sig.pdf
2. opłata.pdf
3. 46472_10926_2025_OS-sig-sig.pdf
4. 2021.01.13TMPL_Magdalena_Druszcz_BZ_3152_2015-sig-sig.pdf
5. TMPLelektronicznepoświadczenieodpispełnomocnictwaRep.A8250_2024_zast.pdf
6. notarialne_poświadczenie_TMPL.pdf

Gdańsk, dn. 2025-11-20

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

Pełnomocnik: Magdalena Druszczyk
Pełnomocnictwo numer: 166/01/21
z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:
NetWorks Sp. z o.o.

Starosta Powiatu Rypińskiego
Starostwo Powiatowe w Rypinie
ul. Warszawska 38
87-500 Rypin

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 **37806 (46472N!) GTO_ROGOWO_BOROWO** zlokalizowanej w miejscowości BOROWO DZ.284. 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.	28050
2.	47886
3.	28050
4.	47886
5.	28050
6.	47886
7.	4582/8512
8.	2297/4266

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°28'3.9" 52°59'54.6"	800/900/1800/ 2100/2600	46.8	28050	40	0-10/0-10/ 2-12/2-12/ 2-12
2.	19°28'3.9" 52°59'54.6"	3600	46.8	47886	40	4-10
3.	19°28'3.8" 52°59'54.6"	800/900/1800/ 2100/2600	46.8	28050	160	0-10/0-10/ 2-12/2-12/ 2-12
4.	19°28'3.9" 52°59'54.6"	3600	46.8	47886	160	4-10
5.	19°28'3.8" 52°59'54.7"	800/900/1800/ 2100/2600	46.8	28050	280	0-10/0-10/ 2-12/2-12/ 2-12
6.	19°28'3.8" 52°59'54.6"	3600	46.8	47886	280	4-10
7.	19°28'3.9" 52°59'54.6"	23000/80000	50	4582/8512	77*	nd.
8.	19°28'3.8" 52°59'54.7"	23000/80000	50	2297/4266	336*	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. (W związku z art. 12 ust. 2 pkt 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej, uprzejmie informuję, że w przedmiotowej sprawie, z uwagi na siedzibę mocodawcy, właściwym organem w sprawie opłaty skarbowej od udzielonego pełnomocnictwa jest Prezydent m. st. Warszawy. Opłata skarbową tytułem udzielenia pełnomocnictwa została zatem uiszczona na konto ww. organu podatkowego.)
3. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



Signed by /
Podpisano przez:

Magdalena Patrycja
Druszcz

Date / Data: 2025-
11-20 18:34



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 10926/2025/OS
Z POMIARÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.

Numer i nazwa: 37806 (46472N!) GTO_ROGOWO_BOROWO

Adres: BOROWO DZ.284, Powiat rypiński, WOJ. KUJAWSKO-POMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2025-11-18

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 BOROWO DZ.284.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 37806 (46472N!) GTO_ROGOWO_BOROWO 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:

Żebrowski Mateusz
Przybyszewski Patryk

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 wieś.

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	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R10v18 Huawei	1	40	0-10**/0-10**/ 2-12**/2-12**/ 2-12**	46.8	28050
2	3600	AQQQ NSN	1	40	4-10**	46.8	47886
3	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R10v18 Huawei	1	160	0-10**/0-10**/ 2-12**/2-12**/ 2-12**	46.8	28050
4	3600	AQQQ NSN	1	160	4-10**	46.8	47886
5	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R10v18 Huawei	1	280	0-10**/0-10**/ 2-12**/2-12**/ 2-12**	46.8	28050
6	3600	AQQQ NSN	1	280	4-10**	46.8	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 6365 23GHz 2x56MHz XPIC/ NP ERICSSON ML 6352/3 70/80GHz 500MHz Ericsson	23/80	4582/8512	ANT2/2_0.6 23/80 HPX/HP Ericsson	0.6	77	50
2.	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	336	50

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.

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 [%]	
2025-11-18	13:55-15:05	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		2.4	2.2	74.4	74.8

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

8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

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

8.4. Wyposażenie pomiarowe

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

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 Politechnikę 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 Politechnikę Wrocławską. Data ważności świadectwa wzorcowania: 13 września 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-07	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 7 stycznia 2028 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-04	Leica	Dalmierz Leica Disto X310	843810404	Z3- Z32.4180.34.2025.826.4	1 kwietnia 2025

Data ważności świadectwa wzorcowania: 1 kwietnia 2035 (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.

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] ^{1,5}			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 SF-01	Sonda SF-02	Wartość			
1	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, na parterze, , Borowo 1	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'56.0" 19°28'2.6"
2	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Remizy, na parterze, , Borowo 2	2.0	1.1	1.1	1.1	1.4	0.05	52°59'55.0" 19°28'3.0"
3	GKP w odległości poziomej 8m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'55.0" 19°28'4.1"
4	GKP w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'56.0" 19°28'5.9"
5	GKP w odległości poziomej 56m od anteny radioliniowej az. 77°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'55.0" 19°28'7.0"
6	PKP na az. 47° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'55.7" 19°28'5.9"
7	PKP na az. 33° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'56.0" 19°28'5.5"
8	PKP na az. 20° w odległości poziomej 43m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'56.0" 19°28'4.8"
9	PKP na az. 5° w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'56.4" 19°28'4.1"
10	PKP na az. 60° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'55.7" 19°28'6.6"
11	PKP na az. 75° w odległości poziomej 56m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'55.0" 19°28'6.6"
12	GKP w odległości poziomej 109m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'57.5" 19°28'7.7"
13	GKP w odległości poziomej 3m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'54.6" 19°28'4.1"
14	GKP w odległości poziomej 56m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'52.8" 19°28'4.8"
15	PKP na az. 167° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'52.8" 19°28'4.4"
16	PKP na az. 180° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'52.8" 19°28'4.1"
17	PKP na az. 195° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'52.8" 19°28'3.0"
18	PKP na az. 153° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'52.8" 19°28'5.2"
19	PKP na az. 140° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'53.2" 19°28'5.9"
20	PKP na az. 125° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'53.5" 19°28'6.2"
21	GKP w odległości poziomej 110m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'51.4" 19°28'5.9"
22	GKP w odległości poziomej 10m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'54.6" 19°28'3.4"
23	GKP w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'55.0" 19°28'0.8"
24	PKP na az. 273° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'54.6" 19°28'0.8"
25	PKP na az. 260° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'54.2" 19°28'0.8"
26	PKP na az. 245° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'53.9" 19°28'1.2"
27	PKP na az. 287° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'55.0" 19°28'0.8"

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.

28	PKP na az. 300° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'55.3" 19°28'1.2"
29	PKP na az. 315° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'55.7" 19°28'1.6"
30	GKP w odległości poziomej 36m od anteny radioliniowej az. 336°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'55.7" 19°28'3.0"
31	GKP w odległości poziomej 110m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'55.3" 19°27'58.0"
-	GKP w odległości poziomej 338m od anteny sektorowej az. 280°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	52°59'56.4" 19°27'46.1"
-	GKP w odległości poziomej 338m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'44.2" 19°28'9.8"
-	GKP w odległości poziomej 338m od anteny sektorowej az. 40°	2.0	1.1	1.1	1.1	1.4	0.05	53°0'2.9" 19°28'15.6"

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 płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, na parterze, , Borowo 1	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'56.0" 19°28'2.6"
2	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Remizy, na parterze, , Borowo 2	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.05	52°59'55.0" 19°28'3.0"
3	GKP w odległości poziomej 8m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'55.0" 19°28'4.1"
4	GKP w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'56.0" 19°28'5.9"
5	GKP w odległości poziomej 56m od anteny radioliniowej az. 77°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'55.0" 19°28'7.0"
6	PKP na az. 47° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'55.7" 19°28'5.9"
7	PKP na az. 33° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'56.0" 19°28'5.5"
8	PKP na az. 20° w odległości poziomej 43m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'56.0" 19°28'4.8"
9	PKP na az. 5° w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'56.4" 19°28'4.1"
10	PKP na az. 60° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'55.7" 19°28'6.6"
11	PKP na az. 75° w odległości poziomej 56m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'55.0" 19°28'6.6"
12	GKP w odległości poziomej 109m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'57.5" 19°28'7.7"
13	GKP w odległości poziomej 3m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'54.6" 19°28'4.1"
14	GKP w odległości poziomej 56m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'52.8" 19°28'4.8"
15	PKP na az. 167° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'52.8" 19°28'4.4"
16	PKP na az. 180° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'52.8" 19°28'4.1"
17	PKP na az. 195° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'52.8" 19°28'3.0"

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.

18	PKP na az. 153° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'52.8" 19°28'5.2"
19	PKP na az. 140° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'53.2" 19°28'5.9"
20	PKP na az. 125° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'53.5" 19°28'6.2"
21	GKP w odległości poziomej 110m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'51.4" 19°28'5.9"
22	GKP w odległości poziomej 10m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'54.6" 19°28'3.4"
23	GKP w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'55.0" 19°28'0.8"
24	PKP na az. 273° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'54.6" 19°28'0.8"
25	PKP na az. 260° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'54.2" 19°28'0.8"
26	PKP na az. 245° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'53.9" 19°28'1.2"
27	PKP na az. 287° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'55.0" 19°28'0.8"
28	PKP na az. 300° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'55.3" 19°28'1.2"
29	PKP na az. 315° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'55.7" 19°28'1.6"
30	GKP w odległości poziomej 36m od anteny radioliniowej az. 336°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'55.7" 19°28'3.0"
31	GKP w odległości poziomej 110m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'55.3" 19°27'58.0"
-	GKP w odległości poziomej 338m od anteny sektorowej az. 280°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°59'56.4" 19°27'46.1"
-	GKP w odległości poziomej 338m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'44.2" 19°28'9.8"
-	GKP w odległości poziomej 338m od anteny sektorowej az. 40°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.05	53°0'2.9" 19°28'15.6"

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 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 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”.

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

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 37806 (46472N!) GTO_ROGOWO_BOROWO, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

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-
11-19 21:56

Koniec sprawozdania

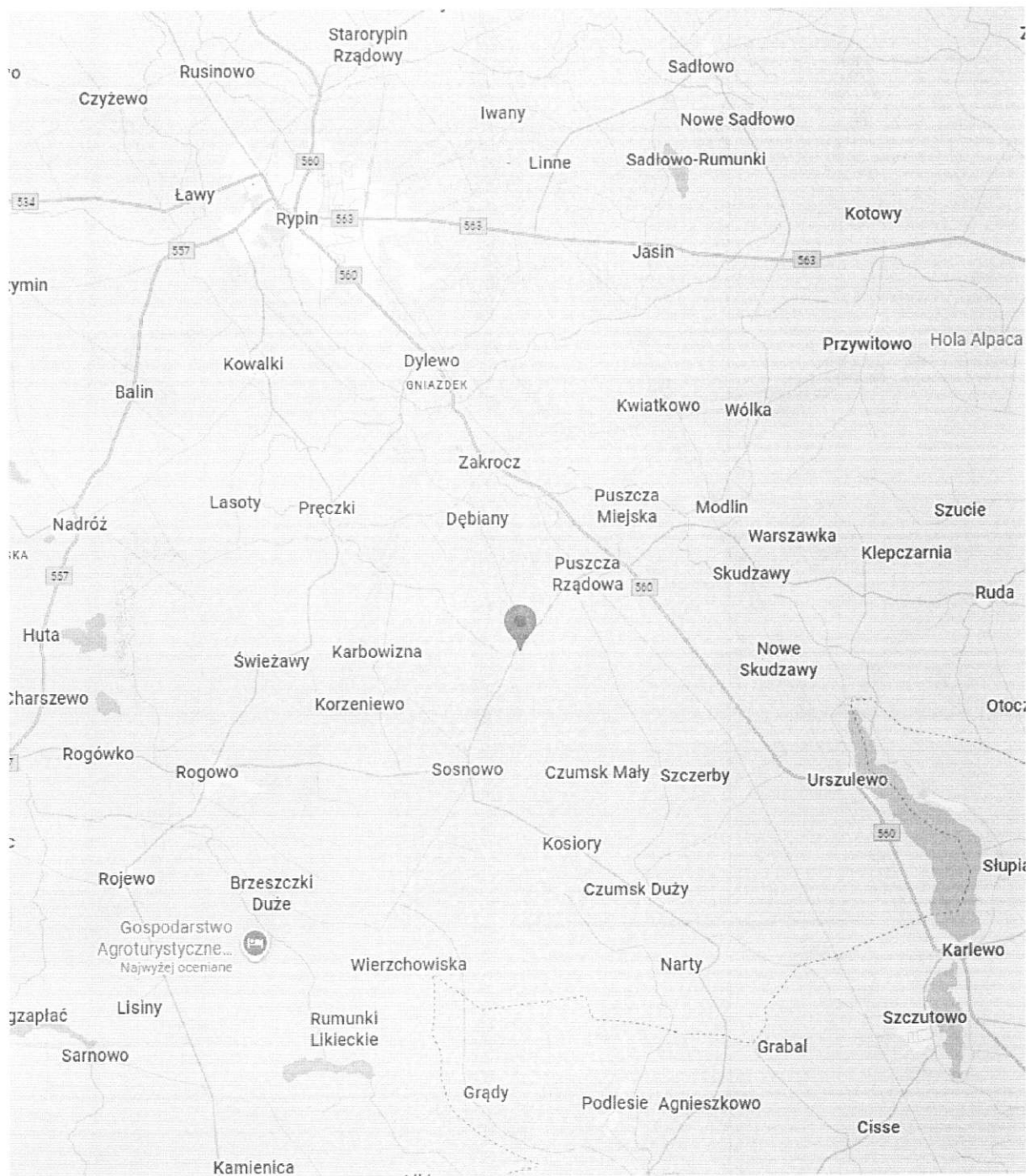


Signed by /
Podpisano przez:

Anna Kacperska

Date / Data:
2025-11-20 09:42

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.

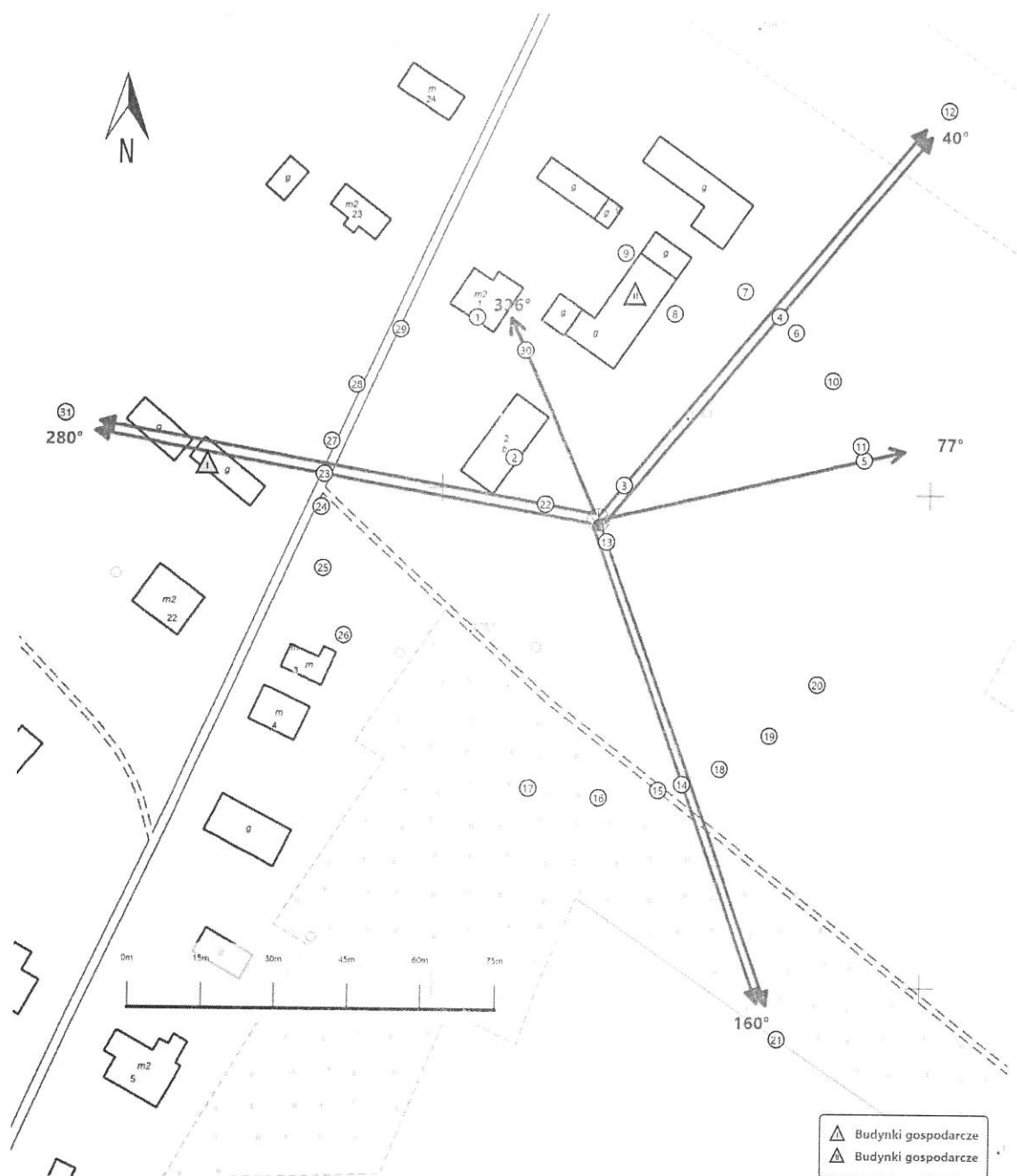


Załącznik nr 1

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
37806 (46472N!) GTO_ROGOWO_BOROWO

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. GTO_ROGOWO_BOROWO (46472N!) 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.
37806 (46472N!) GTO_ROGOWO_BOROWO

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.