

05. 6221, 7. 2024

Dokument elektroniczny

STAROSTWO POWIATOWE w RYPINIE	
wpłynęło dnia	15. 03. 2024
L.dz.	3658/05/2024

Dane nadawcyMagdalena Druszczyk
NetWorkS! Sp. z o.o.**Miejsce i data sporządzenia dokumentu**

2024-03-15

Dane adresataPOWIAT RYPIŃSKI - STAROSTWO POWIATOWE W
RYPINIE (87-500 RYPIN (MIASTO), WOJ. KUJAWSKO-
POMORSKIE)**INFORMACJA****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. [2021.01.13 TMPL Magdalena Druszczyk BZ 3152_2015-sig-sig.pdf](#)
4. [TMPL pełnomocnictwo Piotr Płóciennik.pdf](#)

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:
2024-03-15T11:19:16.486+01:00

Podpis elektroniczny

Gdańsk, dn. 2024-03-15

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

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

dane do korespondencji:
NetWorks Sp. z o.o.
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa

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.	25720
2.	22131
3.	25720
4.	22131
5.	25720
6.	22131
7.	3991
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	25720	40	0-12/-3-9/ -1-11/-1-11/ 0-12
2.	19°28'3.9" 52°59'54.6"	3600	46.8	22131	40	0-12
3.	19°28'3.8" 52°59'54.6"	800/900/1800/ 2100/2600	46.8	25720	160	-4-8/-4-8/ -4-8/-4-8/ -4-8
4.	19°28'3.9" 52°59'54.6"	3600	46.8	22131	160	0-12
5.	19°28'3.8" 52°59'54.7"	800/900/1800/ 2100/2600	46.8	25720	280	0-12/-3-9/ -1-11/-1-11/ 0-12
6.	19°28'3.8" 52°59'54.6"	3600	46.8	22131	280	0-12
7.	19°28'3.9" 52°59'54.6"	18000	50	3991	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.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



Signed by /
Podpisano przez:

Magdalena
Druszcz

Date / Data: 2024-
03-15 01:58



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 13385/2023/OS
Z POMIARÓW PÓL 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: 2024-04-02

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:

Mach Janusz
Radomski Sebastian

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	0-12**/-3-9**/-1-11**/-1-11**/0-12**	46.8	25720
2	3600	AQQQ NSN	1	40	0-12**	46.8	22131
3	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R10v18 Huawei	1	160	-4-8**/-4-8**/-4-8**/-4-8**	46.8	25720
4	3600	AQQQ NSN	1	160	0-12**	46.8	22131
5	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R10v18 Huawei	1	280	0-12**/-3-9**/-1-11**/-1-11**/0-12**	46.8	25720
6	3600	AQQQ NSN	1	280	0-12**	46.8	22131

* 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 RAU2X 18GHZ 2x56MHz XPIC Ericsson	18	3991	ANT2_0.6 18 HP/HPX 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

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. 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 [%]	
2024-04-02	14:50-16:05	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		12.1	11.8	59.7	60.6

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
M-22	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0487	S-29	Narda Safety Test Solution	Sonda EF9091	A-0069

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 9 czerwca 2022 o numerze LWIMP/W/160/22 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 czerwca 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-22	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0487	S-30	Narda Safety Test Solution	Sonda EF0391	D-1594

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 9 czerwca 2022 o numerze LWIMP/W/160/22 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 czerwca 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

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

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-11	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 5 czerwca 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-08	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042957273	4609.4-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 stycznia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

Oznaczenie	Producent	Model	Numer fabryczny
G-09	Stonex	S5	S500321700044

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 S-29	Sonda S-30	SUMA			
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°59'55.7" 19°28'2.6"
2	GKP w odległości 7m 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"
3	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'54.6" 19°28'2.6"
4	GKP w odległości 54m od anteny sektorowej az. 280°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	52°59'55.0" 19°28'0.8"
5	GKP w odległości 99m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'55.3" 19°27'58.7"
6	PKP na az. 273° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'54.6" 19°28'1.6"
7	PKP na az. 260° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'54.2" 19°28'1.9"
8	PKP na az. 245° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'54.2" 19°28'2.3"
9	PKP na az. 287° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'55.0" 19°28'1.6"
10	PKP na az. 300° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'55.3" 19°28'1.9"
11	PKP na az. 315° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'55.7" 19°28'2.3"

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.

12	GKP w odległości 26m od anteny radioliniowej az. 336°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'55.3" 19°28'3.4"
13	PKP na az. 5° w odległości 25m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'55.3" 19°28'4.1"
14	PKP na az. 20° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'55.7" 19°28'4.4"
15	PKP na az. 33° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'55.7" 19°28'5.2"
16	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'55.7" 19°28'5.5"
17	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'55.0" 19°28'4.4"
18	PKP na az. 47° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'55.7" 19°28'5.5"
19	PKP na az. 60° w odległości 39m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'55.3" 19°28'5.5"
20	PKP na az. 75° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'55.0" 19°28'5.9"
21	GKP w odległości 28m od anteny radioliniowej az. 77°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'55.0" 19°28'5.5"
22	GKP w odległości 88m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'56.8" 19°28'7.0"
23	PKP na az. 125° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'53.9" 19°28'5.5"
24	PKP na az. 140° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'53.5" 19°28'5.2"
25	PKP na az. 153° w odległości 39m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'53.5" 19°28'4.8"
26	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'54.2" 19°28'4.1"
27	GKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'53.2" 19°28'4.8"
28	PKP na az. 167° w odległości 39m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'53.2" 19°28'4.4"
29	PKP na az. 180° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'53.2" 19°28'3.7"
30	PKP na az. 195° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'53.5" 19°28'3.4"
31	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'51.7" 19°28'5.5"
-	GKP w odległości 382m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'43.1" 19°28'10.9"

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.

-	GKP w odległości 333m od anteny sektorowej az. 40°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.4	0.08	53°0'2.9" 19°28'15.6"
-	GKP w odległości 332m 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"

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 S-29	Sonda S-30	SUMA			
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°59'55.7" 19°28'2.6"
2	GKP w odległości 7m 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"
3	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'54.6" 19°28'2.6"
4	GKP w odległości 54m od anteny sektorowej az. 280°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°59'55.0" 19°28'0.8"
5	GKP w odległości 99m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'55.3" 19°27'58.7"
6	PKP na az. 273° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'54.6" 19°28'1.6"
7	PKP na az. 260° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'54.2" 19°28'1.9"
8	PKP na az. 245° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'54.2" 19°28'2.3"
9	PKP na az. 287° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'55.0" 19°28'1.6"
10	PKP na az. 300° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'55.3" 19°28'1.9"
11	PKP na az. 315° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'55.7" 19°28'2.3"
12	GKP w odległości 26m od anteny radioliniowej az. 336°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'55.3" 19°28'3.4"
13	PKP na az. 5° w odległości 25m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'55.3" 19°28'4.1"
14	PKP na az. 20° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'55.7" 19°28'4.4"
15	PKP na az. 33° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'55.7" 19°28'5.2"
16	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'55.7" 19°28'5.5"

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.

17	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'55.0" 19°28'4.4"
18	PKP na az. 47° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'55.7" 19°28'5.5"
19	PKP na az. 60° w odległości 39m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'55.3" 19°28'5.5"
20	PKP na az. 75° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'55.0" 19°28'5.9"
21	GKP w odległości 28m od anteny radioliniowej az. 77°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'55.0" 19°28'5.5"
22	GKP w odległości 88m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'56.8" 19°28'7.0"
23	PKP na az. 125° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'53.9" 19°28'5.5"
24	PKP na az. 140° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'53.5" 19°28'5.2"
25	PKP na az. 153° w odległości 39m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'53.5" 19°28'4.8"
26	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'54.2" 19°28'4.1"
27	GKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'53.2" 19°28'4.8"
28	PKP na az. 167° w odległości 39m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'53.2" 19°28'4.4"
29	PKP na az. 180° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'53.2" 19°28'3.7"
30	PKP na az. 195° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'53.5" 19°28'3.4"
31	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'51.7" 19°28'5.5"
-	GKP w odległości 382m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'43.1" 19°28'10.9"
-	GKP w odległości 333m od anteny sektorowej az. 40°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	53°0'2.9" 19°28'15.6"
-	GKP w odległości 332m 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 – 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 $k=2$.

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.

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio:
sonda S-29: 30.8% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda S-30: 40.3% dla częstotliwości do 4 GHz

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 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 (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:



Signed by /
Podpisano przez:

Magdalena
Niewiadomska

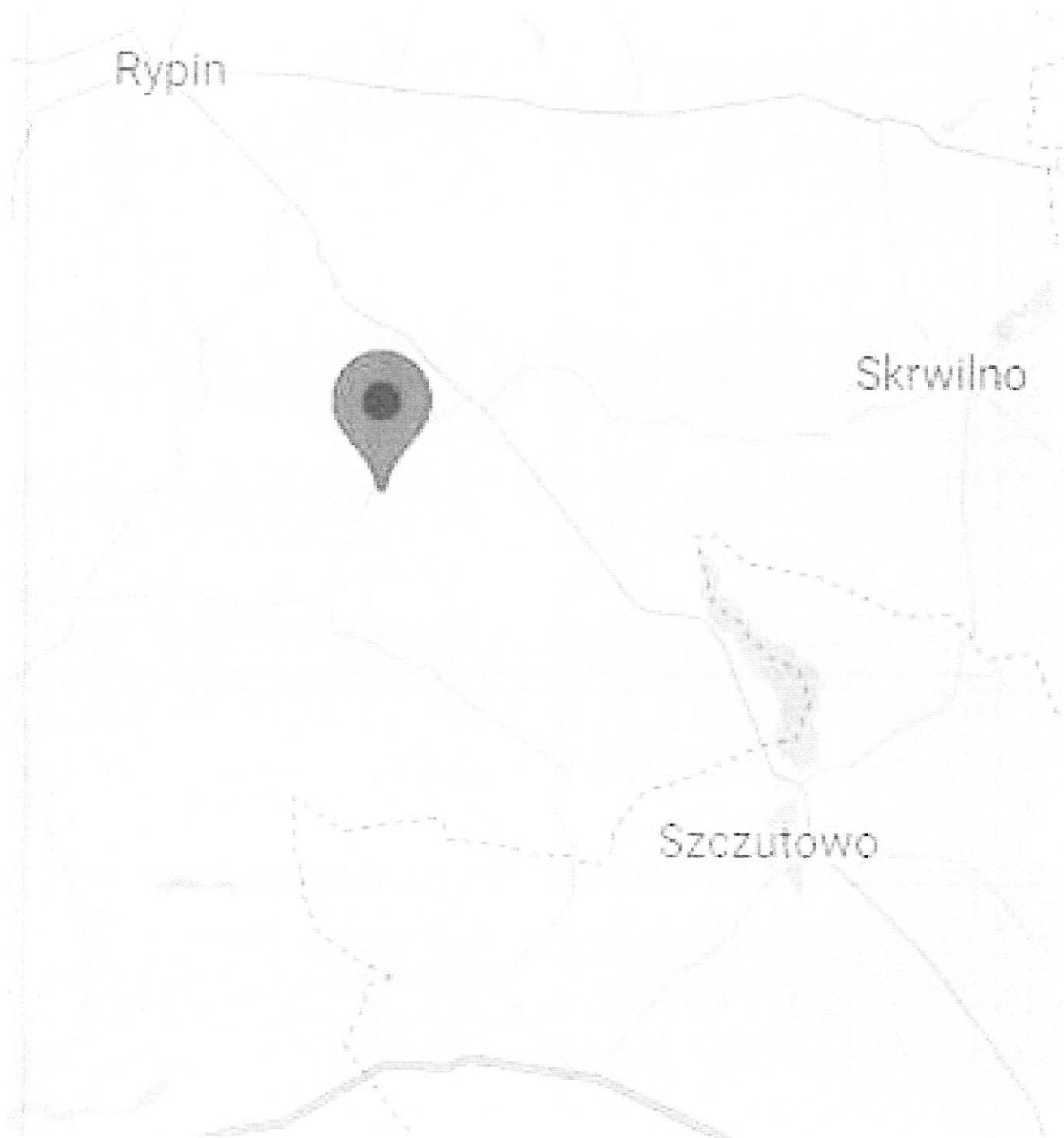
Date / Data:
2024-04-03 16:58

Tomasz
Zborowski

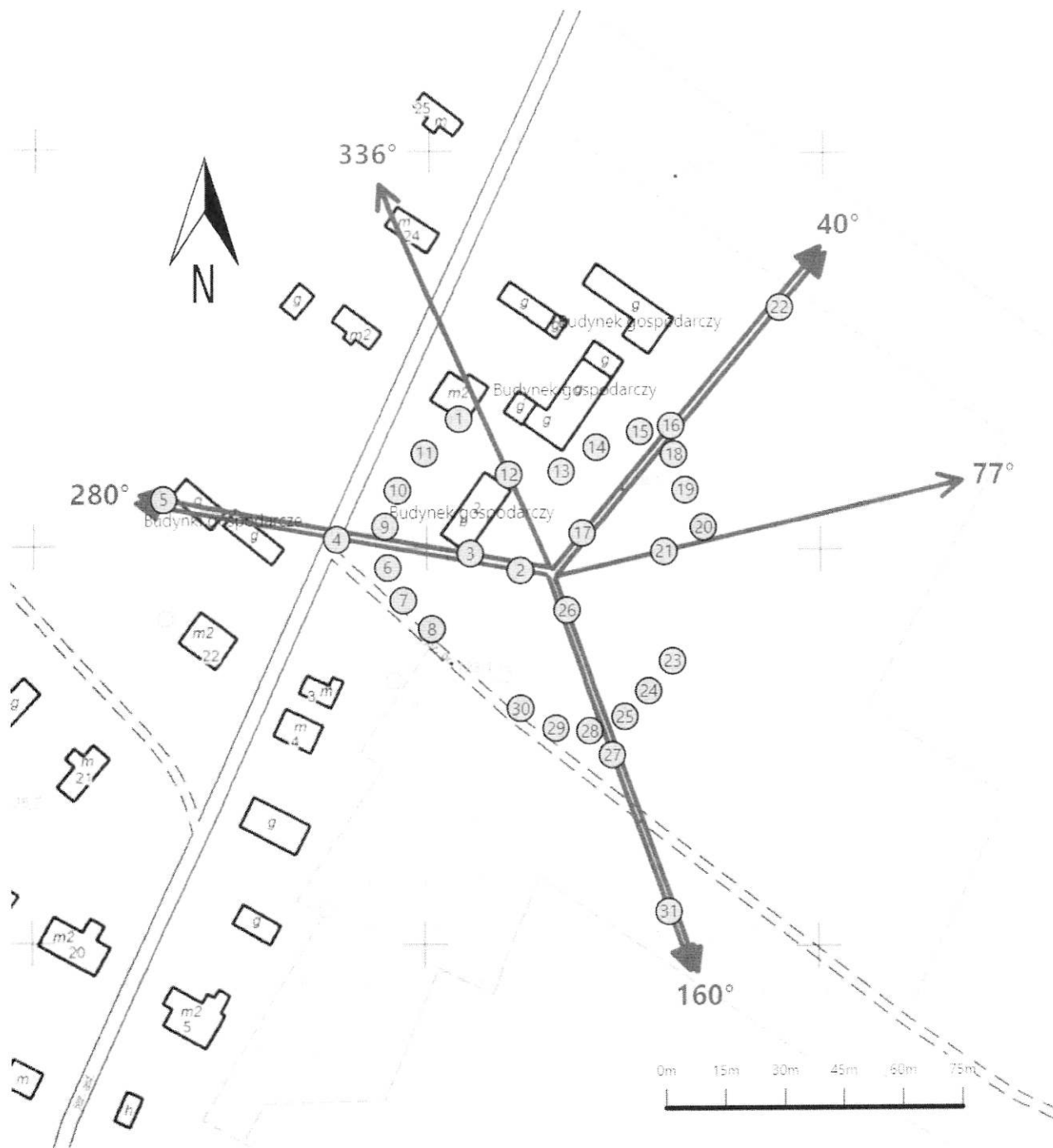
Elektronicznie
podpisany przez
Tomasz Zborowski
Data: 2024.04.04
14:18:15 +02'00'


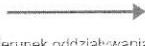
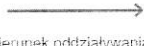
Koniec sprawozdania

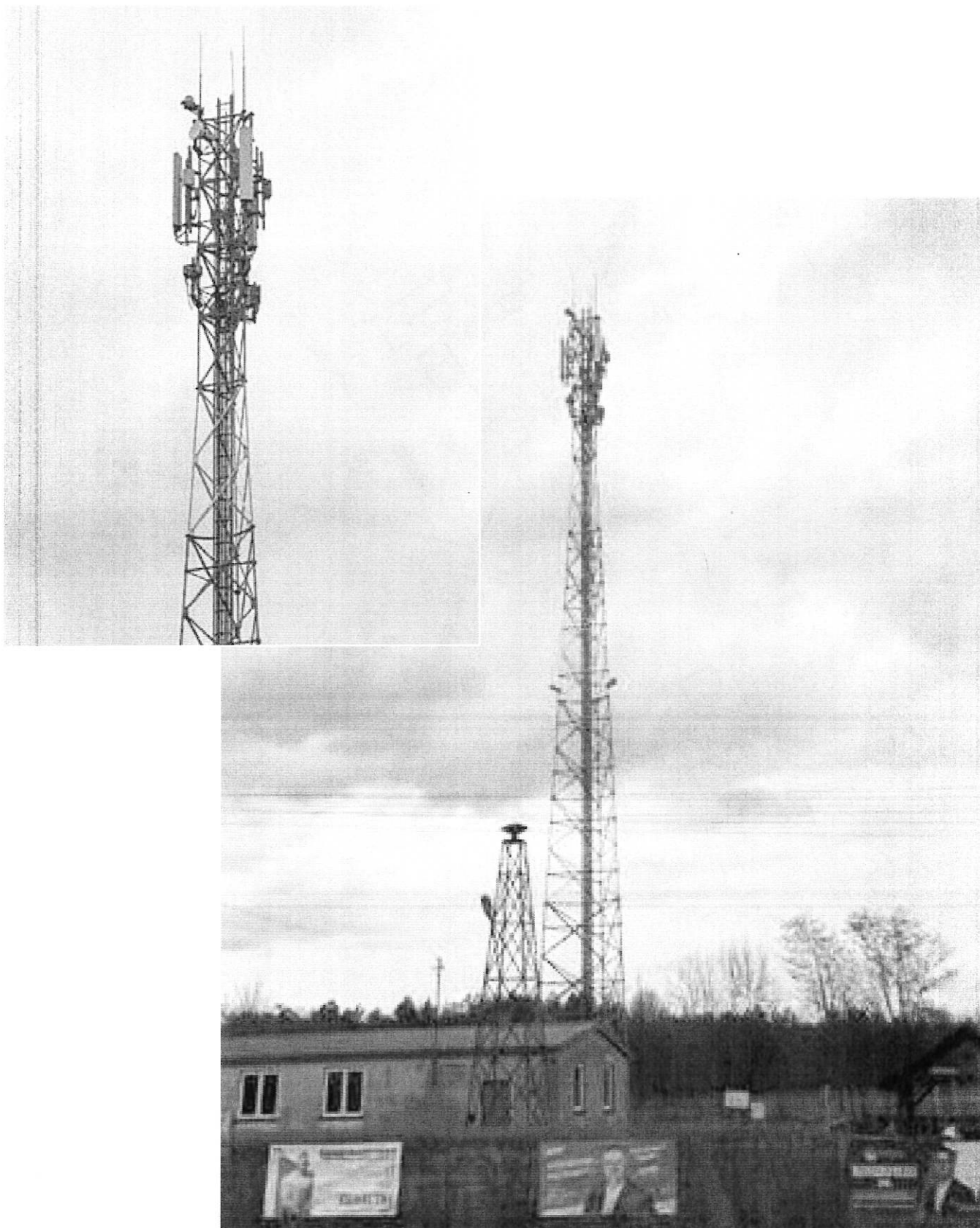
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 37806 (46472N!) GTO_ROGOWO_BOROWO Lokalizacja instalacji
----------------	---



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. GTO_ROGOWO_BOROWO (46472N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda: <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <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. 37806 (46472N) GTO_ROGOWO_BOROWO Dokumentacja fotograficzna
----------------	--