

WR. G221.G. 2012

EPUPP: 35 203/2023
dn. 31.10.2023r.

Gdańsk, dn. 2023-10-30

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

Pełnomocnik: Joanna Szmytka
Pełnomocnictwo numer: 159/01/21

z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:

NetWorkS! Sp. z o.o.

ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa

Starosta Powiatu Tczewskiego
Starostwo Powiatowe w Tczewie
ul. Piaskowa 2
83-110 Tczew

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. 2022 poz. 2556).

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 **30303 (40385N!) GGD_PELPLIN_AMICKIEWICZ21** zlokalizowanej w miejscowości PELPLIN, ul. MICKIEWICZA 21. 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. 2022 poz. 2556), 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.	9915
2.	9207
3.	8357
4.	9915
5.	9207
6.	8357
7.	9915
8.	9207

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
9.	8357
10.	2297/4266
11.	631
12.	14
13.	252
14.	7
15.	1413
16.	437
17.	708
18.	14827
19.	38
20.	13
21.	1825/4266

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.	18°42'6.4" 53°55'32.1"	1800/2100	30.8	9915	20	2/2
2.	18°42'6.4" 53°55'32.1"	2600	30.8	9207	20	2
3.	18°42'6.3" 53°55'32.1"	800/900	72	8357	20	4/4
4.	18°42'6.4" 53°55'31.9"	1800/2100	30.8	9915	140	2/2
5.	18°42'6.4" 53°55'31.9"	2600	30.8	9207	140	2
6.	18°42'6.4" 53°55'31.8"	800/900	72	8357	140	3/3
7.	18°42'6" 53°55'31.9"	1800/2100	30.8	9915	270	5/5
8.	18°42'6" 53°55'31.9"	2600	30.8	9207	270	2
9.	18°42'6.1" 53°55'32"	800/900	72	8357	270	4/4
10.	18°42'6.3" 53°55'32.1"	23000/80000	70	2297/4266	30*	nd.

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.	18°42'6.5" 53°55'32"	32000	70	631	68*	nd.
12.	18°42'6.4" 53°55'31.9"	38000	71	14	71*	nd.
13.	18°42'6.5" 53°55'32"	23000	72	252	87*	nd.
14.	18°42'6.5" 53°55'32"	23000	72	7	87*	nd.
15.	18°42'6.4" 53°55'31.9"	23000	70	1413	92*	nd.
16.	18°42'6.5" 53°55'32"	38000	70	437	139*	nd.
17.	18°42'6.3" 53°55'31.8"	23000	70	708	139*	nd.
18.	18°42'6.2" 53°55'31.8"	18000	70	14827	140*	nd.
19.	18°42'6.2" 53°55'31.8"	32000	70	38	234*	nd.
20.	18°42'6.2" 53°55'31.8"	38000	70	13	271*	nd.
21.	18°42'6.3" 53°55'31.9"	23000/80000	70	1825/4266	324*	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:

Joanna Szmytka

Date / Data:
2023-10-31
07:03



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 8069/2023/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 30303 (40385N!) GGD_PELPLIN_AMICKIEWICZ21
Adres: PELPLIN, MICKIEWICZA 21, Powiat tczewski, WOJ. POMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-10-20

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 PELPLIN, MICKIEWICZA 21.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 30303 (40385N!) GGD_PELPLIN_AMICKIEWICZ21 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:

Nowak Paweł
Dąbkowski Dominik

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 kominie. 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	Iliczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	20	2/2	30,8	9915
2	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	20	2	30,8	9207
3	800/900	ADU4516R0v06 Huawei	1	20	4/4	72	8357
4	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	140	2/2	30,8	9915
5	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	140	2	30,8	9207
6	800/900	ADU4516R0v06 Huawei	1	140	3/3	72	8357
7	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	270	5/5	30,8	9915
8	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	270	2	30,8	9207
9	800/900	ADU4516R0v06 Huawei	1	270	4/4	72	8357

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

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 23GHz 2x28MHz .XPIC<w:br/>NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 500MHz Ericsson	23/80	2297/4266	ANT2/2_0.6 23/80 HPX/HP Ericsson	0.6	30	70
2.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	32	631	VHLP1-32 Andrew	0.3	68	70
3.	ERICSSON CN510 6363 Harris Stratex	38	14	ANT3_0.3 38 HP/HPX Ericsson	0.3	71	71
4.	WTM 3100 23GHz 7MHz Harris Stratex	23	7	VHLP2-23 Andrew	0.6	87	72

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]
5.	Aviat WTM 3100 Harris Stratex	23	252	VHLP2-23 Andrew	0.6	87	72
6.	NP ERICSSON RAU2X 23GHZ 28MHz Ericsson	23	1413	ANT2_0.6 23 HP Ericsson	0.6	92	70
7.	NP ERICSSON RAU2X 38GHZ 7MHz Ericsson	38	437	ANT2_0.3 38 HP Ericsson	0.3	139	70
8.	Ericsson CN510 RAU2X Harris Stratex	23	708	ANT2_0.6 23 HP Ericsson	0.6	139	70
9.	NP ERICSSON RAU2X 18GHZ 2x56MHz XPIC Ericsson	18	14827	ANT2_1.2 18 HP/HPX Ericsson	1.2	140	70
10.	Ericsson CN510 RAU2X Harris Stratex	32	38	ANT2_0.3 32 HP Andrew	0.3	234	70
11.	ERICSSON CN510 6363 Harris Stratex	38	13	ANT3_0.3 38 HP/HPX Ericsson	0.3	271	70
12.	NP ERICSSON RAU2X 23GHZ 2x28MHz XPIC<w:br/>NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz Ericsson	23/80	1825/4266	ANT2/2_0.6 23/80 HPX/HP Ericsson	0.6	324	70

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.

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 [%]	
2023-10-20	08:45-10:00	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
				3.0	3.4

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

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

8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

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

8.4. Wyposażenie pomiarowe

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

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-08	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2090	SW-15	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230221

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 4 listopada 2022 o numerze LWIMP/W/333/22 wydane przez Politechnika Wroclawska.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 4 listopada 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-08	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2090	SW-16	Wavecontrol	Sonda WPF3-HP	22WP030450

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 4 listopada 2022 o numerze LWIMP/W/333/22 wydane przez Politechnika Wroclawska.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 4 listopada 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-21	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 17 grudnia 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-09	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042956700	4609.10-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 stycznia 2025 (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 umieszczenia 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 SW-15	Sonda SW-16	SUMA			
1	GKP w odległości 8m od anteny radioliniowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	53°55'32.2" 18°42'6.5"
2	GKP w odległości 45m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	53°55'33.6" 18°42'7.2"
3	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	53°55'35.0" 18°42'8.3"
4	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	53°55'32.9" 18°42'7.2"
5	GKP w odległości 65m od anteny radioliniowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	53°55'34.0" 18°42'7.9"
6	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 68°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	53°55'32.2" 18°42'6.8"
7	GKP w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 68°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	53°55'32.5" 18°42'9.4"
8	GKP w odległości 33m od anteny radioliniowej az. 71°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	53°55'32.2" 18°42'8.3"
9	GKP w odległości 81m od anteny radioliniowej az. 71°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	53°55'32.9" 18°42'10.8"
10	GKP w odległości 48m od anteny radioliniowej az. 87°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	53°55'32.2" 18°42'9.0"
11	GKP w odległości 88m od anteny radioliniowej az. 87°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	53°55'32.2" 18°42'11.2"
12	GKP w odległości 17m od anteny radioliniowej az. 92°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	53°55'31.8" 18°42'7.2"
13	GKP w odległości 68m od anteny radioliniowej az. 92°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	53°55'31.8" 18°42'10.1"
14	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	53°55'31.8" 18°42'6.8"
15	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 139°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	53°55'30.7" 18°42'7.9"
16	PKP na az. 136° w odległości 65m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	53°55'30.4" 18°42'9.0"

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.

17	GKP w odległości 92m od anteny radioliniowej az. 139°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	53°55'29.6" 18°42'9.7"
18	GKP w odległości 8m od anteny radioliniowej az. 234°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	53°55'31.8" 18°42'5.8"
19	GKP w odległości 52m od anteny radioliniowej az. 234°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	53°55'30.7" 18°42'4.0"
20	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	53°55'31.8" 18°42'5.4"
21	GKP w odległości 45m od anteny radioliniowej az. 271°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	53°55'31.8" 18°42'3.6"
22	GKP w odległości 92m od anteny radioliniowej az. 271°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	53°55'31.8" 18°42'1.1"
23	GKP w odległości 13m od anteny radioliniowej az. 324°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	53°55'32.2" 18°42'5.8"
24	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 324°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	53°55'33.2" 18°42'4.7"
25	GKP w odległości 71m od anteny radioliniowej az. 324°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	53°55'34.0" 18°42'4.0"
26	PKP na az. 355° w odległości 65m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	53°55'33.6" 18°42'6.1"
27	PKP na az. 190° w odległości 68m od anteny radioliniowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	53°55'29.6" 18°42'5.8"
28	PKP na az. 168° w odległości 41m od anteny radioliniowej az. 234°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	53°55'30.4" 18°42'6.5"
29	PKP na az. 300° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	53°55'32.9" 18°42'3.2"
30	PKP na az. 49° w odległości 64m od anteny radioliniowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	53°55'33.6" 18°42'9.0"
31	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 1, ul. Jana Pawła II	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	53°55'31.4" 18°42'7.2"
32	PKP w wejściu do budynku muł. Jana Pawła II 25, wewnątrz brak dostępu - brak właściciela	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	53°55'29.6" 18°42'3.6"

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.

33	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 1, Ul. Mickiewicza 23	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	53°55'33.2" 18°42'10.1"
34	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, na parterze, Ul. Mickiewicza 23	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	53°55'32.9" 18°42'10.8"
35	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, piętro 1, ul. Mickiewicza 21	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	53°55'34.3" 18°42'7.9"
-	GKP w odległości 250m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	53°55'39.7" 18°42'11.2"
-	GKP w odległości 455m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	53°55'45.8" 18°42'14.8"
-	GKP w odległości 251m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	53°55'25.7" 18°42'15.1"
-	GKP w odległości 515m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	53°55'19.2" 18°42'24.5"
-	GKP w odległości 312m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	53°55'32.2" 18°41'48.8"
-	GKP w odległości 454m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.6	0.06	53°55'32.2" 18°41'41.3"

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 pozłomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ²
			Sonda SW-15	Sonda SW-16	SUMA			
1	GKP w odległości 8m od anteny radioliniowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	53°55'32.2" 18°42'6.5"
2	GKP w odległości 45m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	53°55'33.6" 18°42'7.2"
3	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	53°55'35.0" 18°42'8.3"
4	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	53°55'32.9" 18°42'7.2"
5	GKP w odległości 65m od anteny radioliniowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	53°55'34.0" 18°42'7.9"
6	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 68°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	53°55'32.2" 18°42'6.8"
7	GKP w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 68°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	53°55'32.5" 18°42'9.4"

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	GKP w odległości 33m od anteny radioliniowej az. 71°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	53°55'32.2" 18°42'8.3"
9	GKP w odległości 81m od anteny radioliniowej az. 71°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	53°55'32.9" 18°42'10.8"
10	GKP w odległości 48m od anteny radioliniowej az. 87°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	53°55'32.2" 18°42'9.0"
11	GKP w odległości 88m od anteny radioliniowej az. 87°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	53°55'32.2" 18°42'11.2"
12	GKP w odległości 17m od anteny radioliniowej az. 92°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	53°55'31.8" 18°42'7.2"
13	GKP w odległości 68m od anteny radioliniowej az. 92°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	53°55'31.8" 18°42'10.1"
14	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	53°55'31.8" 18°42'6.8"
15	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 139°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	53°55'30.7" 18°42'7.9"
16	PKP na az. 136° w odległości 65m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	53°55'30.4" 18°42'9.0"
17	GKP w odległości 92m od anteny radioliniowej az. 139°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	53°55'29.6" 18°42'9.7"
18	GKP w odległości 8m od anteny radioliniowej az. 234°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	53°55'31.8" 18°42'5.8"
19	GKP w odległości 52m od anteny radioliniowej az. 234°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	53°55'30.7" 18°42'4.0"
20	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	53°55'31.8" 18°42'5.4"
21	GKP w odległości 45m od anteny radioliniowej az. 271°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	53°55'31.8" 18°42'3.6"
22	GKP w odległości 92m od anteny radioliniowej az. 271°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	53°55'31.8" 18°42'1.1"
23	GKP w odległości 13m od anteny radioliniowej az. 324°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	53°55'32.2" 18°42'5.8"
24	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 324°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	53°55'33.2" 18°42'4.7"
25	GKP w odległości 71m od anteny radioliniowej az. 324°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	53°55'34.0" 18°42'4.0"
26	PKP na az. 355° w odległości 65m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	53°55'33.6" 18°42'6.1"
27	PKP na az. 190° w odległości 68m od anteny radioliniowej az. 140°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	53°55'29.6" 18°42'5.8"
28	PKP na az. 168° w odległości 41m od anteny radioliniowej az. 234°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	53°55'30.4" 18°42'6.5"
29	PKP na az. 300° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	53°55'32.9" 18°42'3.2"
30	PKP na az. 49° w odległości 64m od anteny radioliniowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	53°55'33.6" 18°42'9.0"

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.

31	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 1, ul. Jana Pawła II	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	53°55'31.4" 18°42'7.2"
32	PKP w wejściu do budynku muł. Jana Pawła II 25, wewnątrz brak dostępu - brak właściciela	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	53°55'29.6" 18°42'3.6"
33	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 1, Ul. Mickiewicza 23	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	53°55'33.2" 18°42'10.1"
34	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, na parterze, Ul. Mickiewicza 23	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	53°55'32.9" 18°42'10.8"
35	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, piętro 1, ul. Mickiewicza 21	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	53°55'34.3" 18°42'7.9"
-	GKP w odległości 250m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	53°55'39.7" 18°42'11.2"
-	GKP w odległości 455m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	53°55'45.8" 18°42'14.8"
-	GKP w odległości 251m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	53°55'25.7" 18°42'15.1"
-	GKP w odległości 515m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	53°55'19.2" 18°42'24.5"
-	GKP w odległości 312m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	53°55'32.2" 18°41'48.8"
-	GKP w odległości 454m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.06	53°55'32.2" 18°41'41.3"

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:

sonda SW-15: 60.8% dla częstotliwości do 40 GHz, sonda SW-16: 32.8% dla częstotliwości do 4 GHz

Umiejscowienie 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.

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 30303 (40385N!) GGD_PELPLIN_AMICKIEWICZ21, 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. 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 21, z dnia 11 kwietnia 2023 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:

Karolina
Katarzyna
Palacios

Date / Data:
2023-10-27 17:34

Koniec sprawozdania

Sprawozdanie autoryzował:

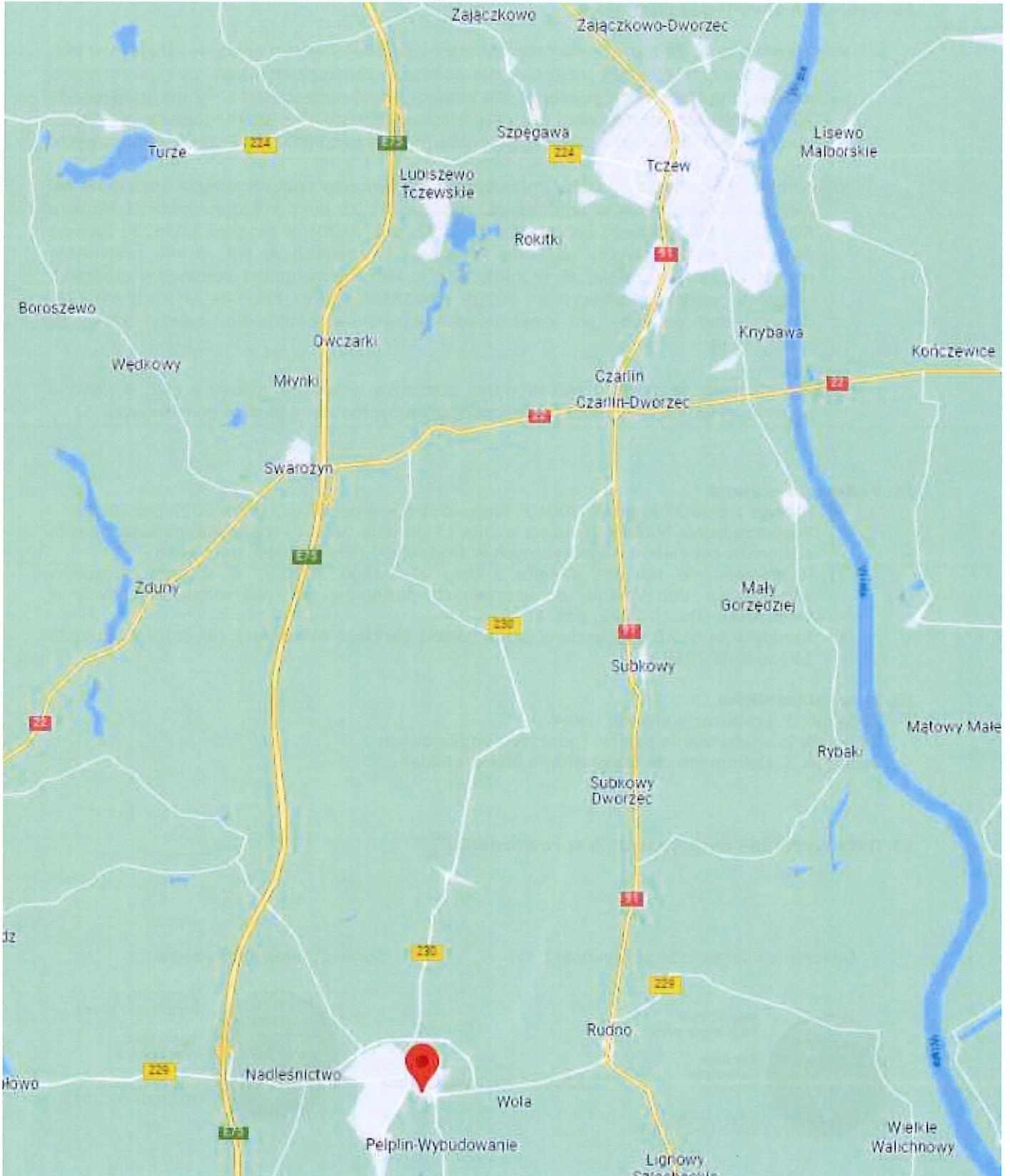


Signed by /
Podpisano przez:

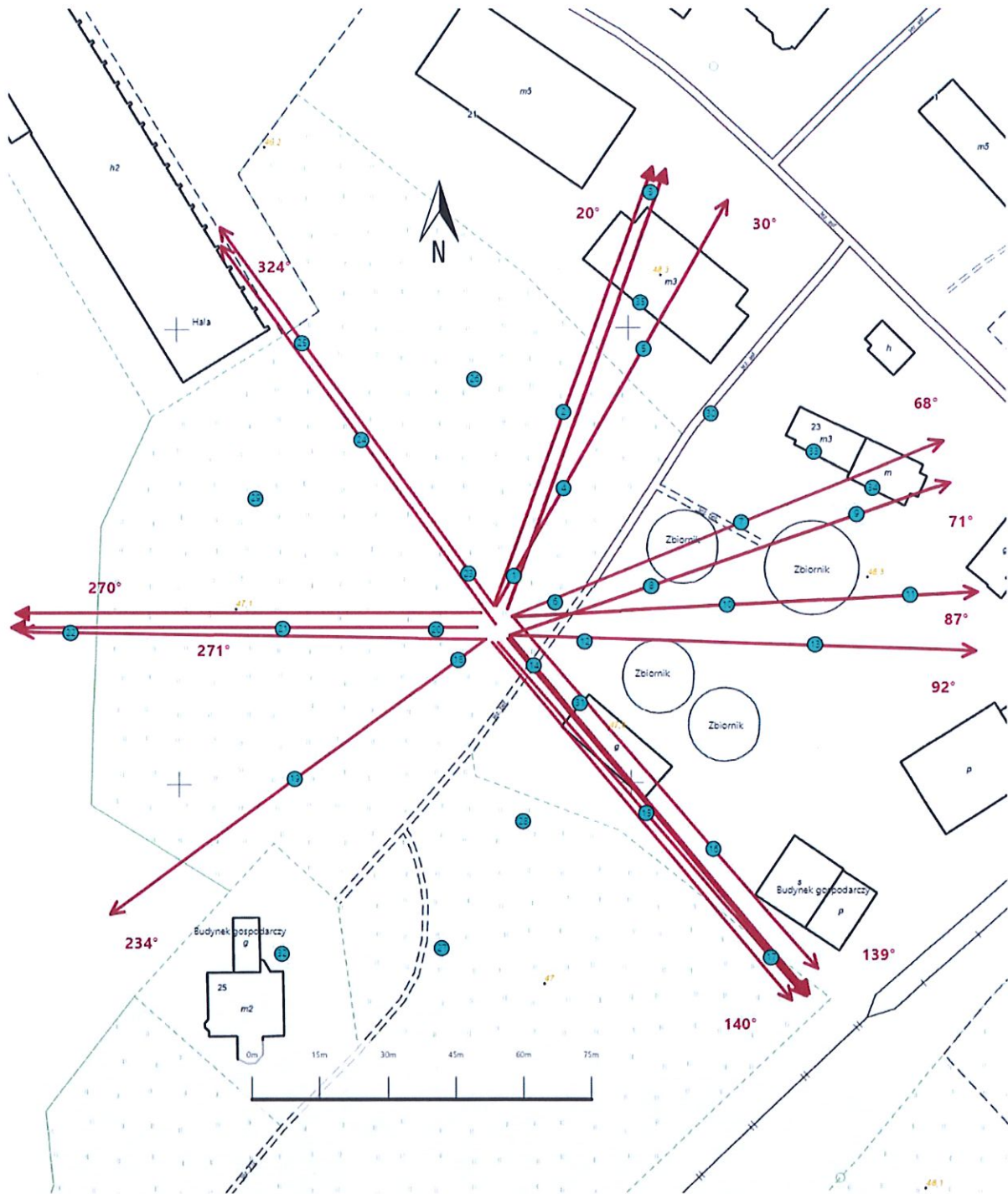
Agnieszka
Wachowicz




Date / Data:
2023-10-30 10:45

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	<p>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. (40385N!) GGD_PELPLIN_AMICKIEWICZ21 Lokalizacja instalacji</p>
----------------	--



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. GGD_PELPLIN_AMICKIEWICZ21 (40385N!)</p> <p style="text-align: center;">Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
	<p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  Brak dostępu </div> <div style="text-align: center;">  Pion pomiarowy </div> <div style="text-align: center;">  Kierunek oddziaływania anten sektorowych </div> <div style="text-align: center;">  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych </div> </div>



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
(40385N!) GGD_PELPLIN_AMICKIEWICZ21

Dokumentacja fotograficzna