

Gdańsk, dn. 2024-03-18

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
tel. 506401236

Starosta Powiatu Kętrzyńskiego
Starostwo Powiatowe w Kętrzynie
Plac Grunwaldzki 1
11-400 Kętrzyn

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 **34835 (44835N!) GOL_KETRZYN_NOWAWIESK** zlokalizowanej w miejscowości NOWA WIEŚ KĘTRZYŃSKA DZ.2/23. 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.	44262
2.	17288
3.	9184
4.	44262
5.	17288
6.	9184
7.	44262
8.	16755
9.	9184
10.	708
11.	13

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
12.	11777
13.	12
14.	15
15.	10
16.	11

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.	21°22'58.9" 54°3'58.2"	3600	33.2	44262	60	0-12
2.	21°22'58.9" 54°3'58.2"	900/1800/2100	38	17288	60	-4-8/-4-8/-4-8
3.	21°22'58.9" 54°3'58.2"	2600	38	9184	60	1.5
4.	21°22'58.7" 54°3'58.1"	3600	33.2	44262	200	0-12
5.	21°22'58.8" 54°3'58.1"	900/1800/2100	38	17288	200	-4-8/1.5/1.5
6.	21°22'58.7" 54°3'58.1"	2600	38	9184	200	-5-7
7.	21°22'58.7" 54°3'58.2"	3600	33.2	44262	310	0-12
8.	21°22'58.7" 54°3'58.2"	900/1800/2100	38	16755	310	-4-8/4.5/4.5
9.	21°22'58.7" 54°3'58.2"	2600	38	9184	310	-2-10
10.	21°22'58.9" 54°3'58.2"	38000	30.5	708	29*	nd.
11.	21°22'58.9" 54°3'58.2"	38000	30.8	13	37*	nd.
12.	21°22'58.7" 54°3'58.2"	18000	36	11777	265*	nd.
13.	21°22'58.7" 54°3'58.1"	38000	30.8	12	282*	nd.
14.	21°22'58.7" 54°3'58.2"	38000	31	15	322*	nd.
15.	21°22'58.9" 54°3'58.2"	32000	36	10	330*	nd.
16.	21°22'58.9" 54°3'58.2"	38000	31.3	11	348*	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:

Joanna Szmytka

Date / Data:
2024-03-18
10:20



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 6720/2023/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 34835 (44835N!) GOL_KETRZYN_NOWAWIESK
Adres: NOWA WIEŚ KĘTRZYŃSKA DZ.2/23, Powiat kętrzyński, WOJ. WARMIŃSKO-
MAZURSKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-03-28

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 NOWA WIEŚ KĘTRZYŃSKA DZ.2/23.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 34835 (44835N!) GOL_KETRZYN_NOWAWIESK 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
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 znajdują się tereny rolnicze.

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 pochylecia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	3600	AQQQ NSN	1	60	0-12**	33.2	44262
2	900/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	60	-4-8**/-4-8**/-4-8**	38	17288
3	2600	ADU4518R6v01 Huawei	1	60	1.5*	38	9184
4	3600	AQQQ NSN	1	200	0-12**	33.2	44262
5	900/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	200	-4-8**/1.5*/1.5*	38	17288
6	2600	ADU4518R6v01 Huawei	1	200	-5-7**	38	9184
7	3600	AQQQ NSN	1	310	0-12**	33.2	44262
8	900/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	310	-4-8**/4.5*/4.5*	38	16755
9	2600	ADU4518R6v01 Huawei	1	310	-2-10**	38	9184

* wskazane wartości kąta pochylecia 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.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	708	VHLP1-38 Andrew	0.3	29	30.5
2.	ERICSSON CN510 6363 Harris Stratex	38	13	ANT3_0.3 38 HP/HPX Ericsson	0.3	37	30.8
3.	NP ERICSSON ML 6363 18GHz 2x56MHz XPIC Ericsson	18	11777	ANT3_1.2 18 HP/HPX Ericsson	1.2	265	36
4.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	12	VHLP1-38 Andrew	0.3	282	30.8

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.

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.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	322	31
6.	Ericsson CN510 RAU2X Harris Stratex	32	10	ANT2_0.3 32 HP Andrew	0.3	330	36
7.	Ericsson CN510 RAU2X Harris Stratex	38	11	ANT2_0.3 38 HP Ericsson	0.3	348	31.3

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 [%]	
2024-03-28	14:00-15:30	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		15.5	14.9	46.7	50.2

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

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.

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-01	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1956	SW-01	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230196

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadcstwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 maja 2023 o numerze LWiMP/W/173/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.
 Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 maja 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

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

Data ważności świadectwa wzorcowania: 3 stycznia 2025 (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	1146.1-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	MAX-M8Q

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
1	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	1.1	1.8	0.06	54°3'58.0" 21°22'58.4"
2	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	1.2	1.9	0.07	54°3'56.5" 21°22'57.7"
3	GKP w odległości 103m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	1.0	1.6	0.06	54°3'55.1" 21°22'56.6"
4	GKP w odległości 16m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	1.3	2.1	0.07	54°3'58.3" 21°22'59.5"
5	PKP na az. 59° w odległości 76m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	1.3	2.1	0.07	54°3'59.4" 21°23'2.4"

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.

-	GKP w odległości 156m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	1.0	1.6	0.06	54°4'0.8" 21°23'6.4"
7	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	2.2	3.5	0.13	54°3'58.3" 21°22'58.1"
8	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	1.6	2.6	0.09	54°3'58.7" 21°22'57.4"
9	GKP w odległości 63m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	1.3	2.1	0.07	54°3'59.4" 21°22'55.9"
10	GKP w odległości 107m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	1.3	2.1	0.07	54°4'0.5" 21°22'54.1"
11	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 282° i az. 265°	2.0	1.5	2.4	0.09	54°3'58.3" 21°22'58.1"
12	GKP w odległości 45m od anteny radioliniowej az. 282°	2.0	1.2	1.9	0.07	54°3'58.3" 21°22'56.3"
13	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 265°	2.0	1.0	1.6	0.06	54°3'58.0" 21°22'55.9"
14	GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 322° I az. 330°	2.0	1.9	3	0.11	54°3'58.7" 21°22'58.4"
15	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 322°	2.0	1.4	2.2	0.08	54°3'59.4" 21°22'57.0"
16	GKP w odległości 52m od anteny radioliniowej az. 330°	2.0	1.3	2.1	0.07	54°3'59.8" 21°22'57.4"
17	GKP w odległości 14m od anteny radioliniowej az. 348°	2.0	1.6	2.6	0.09	54°3'58.7" 21°22'58.8"
18	GKP w odległości 48m od anteny radioliniowej az. 348°	2.0	1.4	2.2	0.08	54°3'59.8" 21°22'58.4"
19	GKP w odległości 13m od anteny radioliniowej az. 29° az. 37°	2.0	1.4	2.2	0.08	54°3'58.7" 21°22'59.2"
20	GKP w odległości 53m od anteny radioliniowej az. 29°	2.0	1.4	2.2	0.08	54°3'59.8" 21°23'0.2"
21	GKP w odległości 53m od anteny radioliniowej az. 37°	2.0	1.5	2.4	0.09	54°3'59.4" 21°23'0.6"
22	PKP na az. 235° w odległości 54m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°3'57.2" 21°22'56.3"
23	PKP na az. 220° w odległości 53m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	1.2	1.9	0.07	54°3'56.9" 21°22'57.0"
24	PKP na az. 208° w odległości 54m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	1.2	1.9	0.07	54°3'56.5" 21°22'57.4"
25	PKP na az. 193° w odległości 52m od	2.0	1.2	1.9	0.07	54°3'56.5" 21°22'58.1"

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.

	anteny sektorowej az. 200°					
26	PKP na az. 180° w odległości 53m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	1.1	1.8	0.06	54°3'56.5" 21°22'58.8"
27	PKP na az. 165° w odległości 54m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°3'56.5" 21°22'59.5"
28	PKP na az. 95° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°3'58.0" 21°23'1.3"
29	PKP na az. 80° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	1.3	2.1	0.07	54°3'58.3" 21°23'0.6"
30	PKP na az. 67° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	1.4	2.2	0.08	54°3'58.7" 21°23'0.6"
31	PKP na az. 53° w odległości 73m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	1.4	2.2	0.08	54°3'59.8" 21°23'2.0"
32	PKP na az. 40° w odległości 71m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	1.2	1.9	0.07	54°3'59.8" 21°23'1.3"
33	PKP na az. 25° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	1.5	2.4	0.09	54°3'59.0" 21°22'59.5"
34	PKP na az. 345° w odległości 49m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	1.4	2.2	0.08	54°3'59.8" 21°22'58.1"
35	PKP na az. 330° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	1.5	2.4	0.09	54°3'59.8" 21°22'57.0"
36	PKP na az. 317° w odległości 61m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	1.3	2.1	0.07	54°3'59.8" 21°22'56.3"
37	PKP na az. 299° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	1.1	1.8	0.06	54°3'58.7" 21°22'57.4"
38	PKP na az. 290° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	1.1	1.8	0.06	54°3'58.7" 21°22'57.0"
39	PKP na az. 275° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	1.1	1.8	0.06	54°3'58.3" 21°22'55.6"
-	GKP w odległości 364m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°4'4.1" 21°23'16.1"
-	GKP w odległości 412m od anteny sektorowej az. 310°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°4'6.6" 21°22'41.2"
-	GKP w odległości 367m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	1.1	1.8	0.06	54°3'46.8" 21°22'52.0"

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.

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

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] ¹	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
1	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	0.003	0.005	0.06	54°3'58.0" 21°22'58.4"
2	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	0.003	0.005	0.07	54°3'56.5" 21°22'57.7"
3	GKP w odległości 103m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	0.003	0.004	0.06	54°3'55.1" 21°22'56.6"
4	GKP w odległości 16m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	0.003	0.006	0.08	54°3'58.3" 21°22'59.5"
5	PKP na az. 59° w odległości 76m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	0.003	0.006	0.08	54°3'59.4" 21°23'2.4"
-	GKP w odległości 156m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	0.003	0.004	0.06	54°4'0.8" 21°23'6.4"
7	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	0.006	0.009	0.13	54°3'58.3" 21°22'58.1"
8	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	0.004	0.007	0.09	54°3'58.7" 21°22'57.4"
9	GKP w odległości 63m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	0.003	0.006	0.08	54°3'59.4" 21°22'55.9"
10	GKP w odległości 107m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	0.003	0.006	0.08	54°4'0.5" 21°22'54.1"
11	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 282° i az. 265°	2.0	0.004	0.006	0.09	54°3'58.3" 21°22'58.1"
12	GKP w odległości 45m od anteny radioliniowej az. 282°	2.0	0.003	0.005	0.07	54°3'58.3" 21°22'56.3"
13	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 265°	2.0	0.003	0.004	0.06	54°3'58.0" 21°22'55.9"
14	GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 322° I az. 330°	2.0	0.005	0.008	0.11	54°3'58.7" 21°22'58.4"
15	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 322°	2.0	0.004	0.006	0.08	54°3'59.4" 21°22'57.0"
16	GKP w odległości 52m od anteny radioliniowej az. 330°	2.0	0.003	0.006	0.08	54°3'59.8" 21°22'57.4"
17	GKP w odległości 14m od anteny radioliniowej az. 348°	2.0	0.004	0.007	0.09	54°3'58.7" 21°22'58.8"
18	GKP w odległości 48m od anteny radioliniowej az. 348°	2.0	0.004	0.006	0.08	54°3'59.8" 21°22'58.4"
19	GKP w odległości 13m od anteny radioliniowej az. 29° az. 37°	2.0	0.004	0.006	0.08	54°3'58.7" 21°22'59.2"

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.

20	GKP w odległości 53m od anteny radioliniowej az. 29°	2.0	0.004	0.006	0.08	54°3'59.8" 21°23'0.2"
21	GKP w odległości 53m od anteny radioliniowej az. 37°	2.0	0.004	0.006	0.09	54°3'59.4" 21°23'0.6"
22	PKP na az. 235° w odległości 54m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°3'57.2" 21°22'56.3"
23	PKP na az. 220° w odległości 53m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	0.003	0.005	0.07	54°3'56.9" 21°22'57.0"
24	PKP na az. 208° w odległości 54m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	0.003	0.005	0.07	54°3'56.5" 21°22'57.4"
25	PKP na az. 193° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	0.003	0.005	0.07	54°3'56.5" 21°22'58.1"
26	PKP na az. 180° w odległości 53m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	0.003	0.005	0.06	54°3'56.5" 21°22'58.8"
27	PKP na az. 165° w odległości 54m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°3'56.5" 21°22'59.5"
28	PKP na az. 95° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°3'58.0" 21°23'1.3"
29	PKP na az. 80° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	0.003	0.006	0.08	54°3'58.3" 21°23'0.6"
30	PKP na az. 67° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	0.004	0.006	0.08	54°3'58.7" 21°23'0.6"
31	PKP na az. 53° w odległości 73m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	0.004	0.006	0.08	54°3'59.8" 21°23'2.0"
32	PKP na az. 40° w odległości 71m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	0.003	0.005	0.07	54°3'59.8" 21°23'1.3"
33	PKP na az. 25° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	0.004	0.006	0.09	54°3'59.0" 21°22'59.5"
34	PKP na az. 345° w odległości 49m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	0.004	0.006	0.08	54°3'59.8" 21°22'58.1"
35	PKP na az. 330° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	0.004	0.006	0.09	54°3'59.8" 21°22'57.0"
36	PKP na az. 317° w odległości 61m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	0.003	0.006	0.08	54°3'59.8" 21°22'56.3"
37	PKP na az. 299° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	0.003	0.005	0.06	54°3'58.7" 21°22'57.4"
38	PKP na az. 290° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	0.003	0.005	0.06	54°3'58.7" 21°22'57.0"
39	PKP na az. 275° w odległości 56m od	2.0	0.003	0.005	0.06	54°3'58.3" 21°22'55.6"

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.

	anteny sektorowej az. 310°					
-	GKP w odległości 364m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°4'4.1" 21°23'16.1"
-	GKP w odległości 412m od anteny sektorowej az. 310°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°4'6.6" 21°22'41.2"
-	GKP w odległości 367m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	0.003	0.005	0.06	54°3'46.8" 21°22'52.0"

GKP – Główny Kierunek 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: 59.8% dla częstotliwości do 40 GHz

Pomiarów nie wykonano:

Oznaczenie braku dostępu	Opis umiejscowienia
A	W budynku mieszkalnym pod adresem Nowa Wieś Kętrzyńska 3B, z powodu braku mieszkańców

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

10. Omówienie wyników pomiarów

W związku z tym, że żadna z wartości zmierzonych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9, uzyskanych w skutek zastosowania pomiaru szerokopasmowego, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ nie przekroczyła 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie pkt 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630), w związku z tym, że żadna z wartości wskaźnikowych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9 nie przekracza wartości 1, stwierdza się, że w miejscach, w których wykonano pomiary w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 34835 (44835N!) GOL_KETRZYŃ_NOWAWIESK, 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)

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.

- 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:

Agnieszka
Harbacewicz

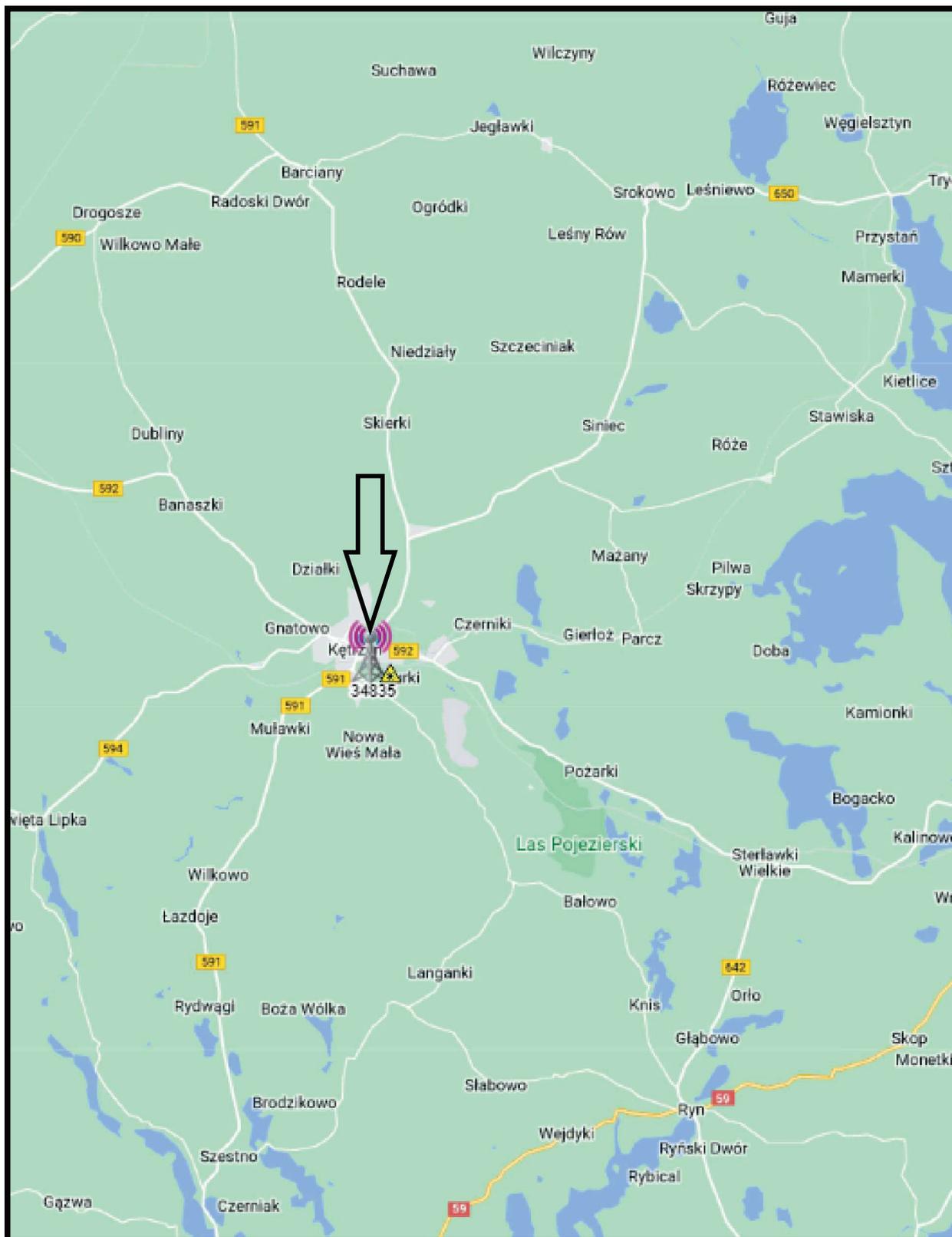
Date / Data: 2024-
03-28 17:26

**Tomasz
Zborowski**

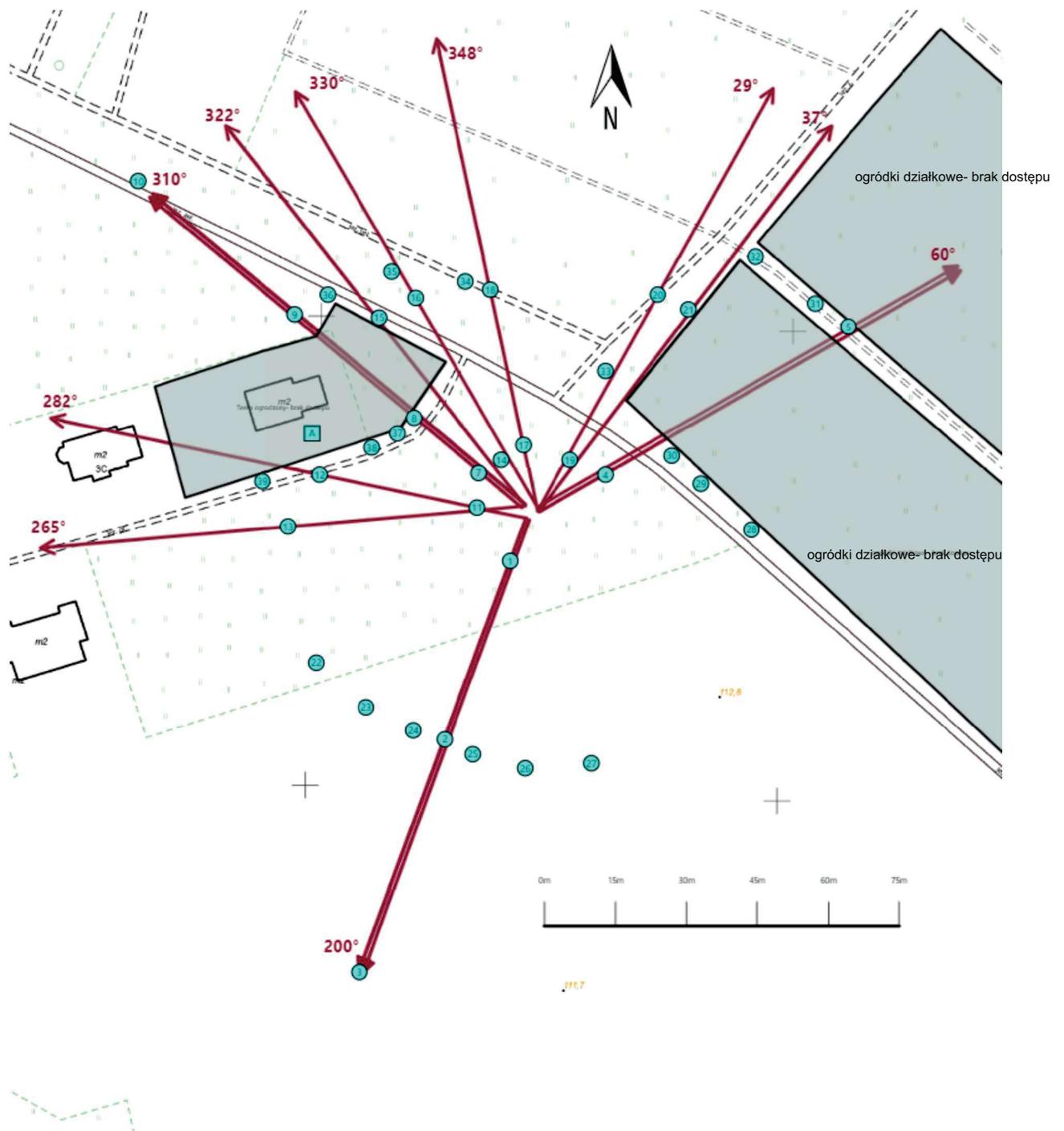
Elektronicznie podpisany
przez Tomasz Zborowski
Data: 2024.03.29 12:57:20
+01'00'

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. 34835 (44835N!) GOL_KETRZYN_NOWAWIESKI Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
-----------------------	--



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. GOL_KETRZYN_NOWAWIESK (44835N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
Legenda:	<p style="text-align: center;"> X Brak dostępu X Pion pomiarowy → Kierunek oddziaływania anten sektorowych → Kierunek oddziaływania anten radioliniowych </p>



Załącznik nr 3	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 34835 (44835N!) GOL_KETRZYN_NOWAWIESK Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej
-----------------------	---