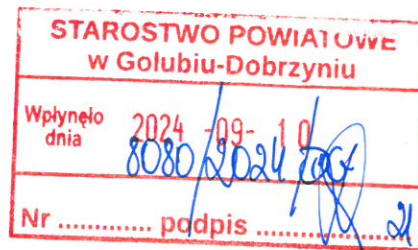
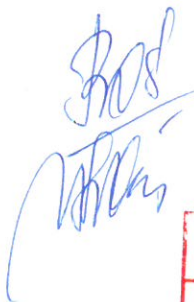


Gdańsk, dn. 2024-09-10

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



00-728 Warszawa
tel. 518427631

Starosta Powiatu Golubsko-Dobrzyńskiego
Starostwo Powiatowe w Golubiu - Dobrzyniu
Plac Tysiąclecia 25
87-400 Golub - Dobrzyń

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 **37604 (46685N!) GTO_ZBOJNO_WIELGIE** zlokalizowanej w miejscowości WIELGIE DZ.59/2. 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.	23174
2.	20017
3.	23174
4.	20017
5.	23174
6.	20017
7.	1825/4266
8.	14126
9.	4582/4266

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°6'1" 53°0'42.2"	3600	49.7	23174	30	0-12
2.	19°6'0.9" 53°0'42.2"	800/900/1800/2100	49.7	20017	30	0-12/0-12/0-12/0-12
3.	19°6'1" 53°0'42"	3600	49.7	23174	150	0-12
4.	19°6'1" 53°0'42.1"	800/900/1800/2100	49.7	20017	150	0-12/0-12/0-12/0-12
5.	19°6'0.8" 53°0'42.1"	3600	49.7	23174	270	0-12
6.	19°6'0.8" 53°0'42.1"	800/900/1800/2100	49.7	20017	270	0-12/0-12/0-12/0-12
7.	19°6'1" 53°0'42.1"	23000/80000	52	1825/4266	69*	nd.
8.	19°6'1" 53°0'42.1"	80000	52	14126	161*	nd.
9.	19°6'0.9" 53°0'42.1"	23000/80000	51.1	4582/4266	198*	nd.

*) tolerancja azymutu od -10° do + 10°.

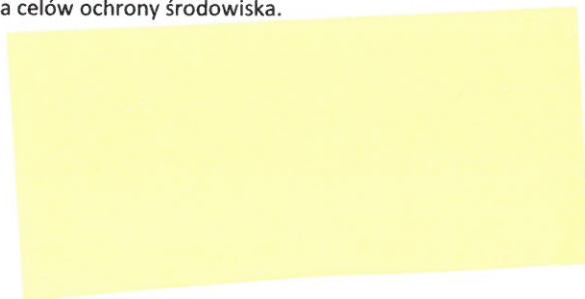
Informuję, iż dokonane zmiany w zakresie wielkości i rodzaju emisji przedmiotowej instalacji nie powodują zmiany instalacji w sposób istotny zgodnie z art. 3 pkt 7 ustawy Poś.

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





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 2431/2024/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 37604 (46685N!) GTO_ZBOJNO_WIELGIE
Adres: WIELGIE DZ.59/2, Powiat golubsko-dobrzyński, WOJ. KUJAWSKO-POMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-09-05

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

1. Właściciel badanego obiektu:

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

2. Zleceniodawca:

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

3. Przedstawiciel zleceniodawcy:

NetWorks Sp. z o.o.

4. Zakres zlecenia:

Wykonanie badania i opracowanie sprawozdania z pomiarów natężenia pola elektrycznego i pola magnetycznego dla instalacji radiokomunikacyjnej T-Mobile Polska S.A. zlokalizowanej w miejscowości WIELGIE DZ.59/2.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 37604 (46685N!) GTO_ZBOJNO_WIELGIE 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:

magnetycznych

odeł pól elektromagnetycznych

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 zlecniodawcę:

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	3600	AQQQ NSN	1	30	0-12**	49.7	23174
2	800/900/1800/2100	ASI4518R10v18 Huawei	1	30	0-12**/0-12**/0-12**/0-12**	49.7	20017
3	3600	AQQQ NSN	1	150	0-12**	49.7	23174
4	800/900/1800/2100	ASI4518R10v18 Huawei	1	150	0-12**/0-12**/0-12**/0-12**	49.7	20017
5	3600	AQQQ NSN	1	270	0-12**	49.7	23174
6	800/900/1800/2100	ASI4518R10v18 Huawei	1	270	0-12**/0-12**/0-12**/0-12**	49.7	20017

* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zlecniodawcy, 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 23GHZ 2x28MHz XPI / NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 500MHz Ericsson	23/80	1825/4266	ANT2/2_0.6 23/80 HPX/HP Ericsson	0.6	69	52
2.	NP ERICSSON ML 6352/3 70/80GHz 500MHz Ericsson	80	14126	ANT2_0.6 80 HP/HPX Ericsson	0.6	161	52
3.	NP ERICSSON ML 6365 23GHZ 2x28MHz XPIC / NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 500MHz Ericsson	23/80	4582/4266	ANT2/2_0.6 23/80 HPX/HP Ericsson	0.6	198	51.1

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.

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.

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 [%]	
		Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
2024-09-05	09:20-10:30	22.3	23.6	52.7	51.3

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
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. Świadectwo 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).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-01	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1956	SW-02	Wavecontrol	Sonda WPF3-HP	22WP030433

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 3 czerwca 2024 o numerze LWiMP/W/201/24 wydane przez Politechnika Wrocławską.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 3 czerwca 2026 (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-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
			Sonda SW-01	Sonda SW-02	SUMA			
1	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°0'42.1" 19°6'1.1"
2	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°0'43.2" 19°6'2.2"
3	GKP w odległości 83m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°0'44.6" 19°6'3.2"
4	GKP w odległości 124m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°0'45.7" 19°6'4.3"
5	GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 69°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°0'42.1" 19°6'1.4"
6	GKP w odległości 41m od anteny radioliniowej az. 69°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°0'42.5" 19°6'2.9"
7	GKP w odległości 83m od anteny radioliniowej az. 69°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°0'43.2" 19°6'5.0"
8	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°0'41.8" 19°6'1.1"
9	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 161°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°0'41.8" 19°6'1.1"
10	GKP w odległości 38m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°0'41.0" 19°6'1.8"

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.

11	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°0'40.0" 19°6'3.2"
12	GKP w odległości 113m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°0'38.9" 19°6'4.0"
13	GKP w odległości 39m od anteny radioliniowej az. 161°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°0'41.0" 19°6'1.8"
14	GKP w odległości 80m od anteny radioliniowej az. 161°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°0'39.6" 19°6'2.5"
15	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 198°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°0'41.8" 19°6'0.7"
16	GKP w odległości 24m od anteny radioliniowej az. 198°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°0'41.4" 19°6'0.4"
17	GKP w odległości 80m od anteny radioliniowej az. 198°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°0'39.6" 19°5'59.6"
18	GKP w odległości 3m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°0'42.1" 19°6'0.7"
19	GKP w odległości 39m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°0'42.1" 19°5'58.6"
20	GKP w odległości 81m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°0'42.1" 19°5'56.4"
21	GKP w odległości 122m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°0'42.1" 19°5'54.2"
22	PKP na az. 355° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°0'43.6" 19°6'0.7"
23	PKP na az. 10° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°0'43.6" 19°6'1.4"
24	PKP na az. 23° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°0'43.6" 19°6'1.8"
25	PKP na az. 37° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°0'43.2" 19°6'2.2"
26	PKP na az. 50° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°0'42.8" 19°6'2.5"
27	PKP na az. 65° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°0'42.8" 19°6'2.9"
28	PKP na az. 115° w odległości 39m od anteny	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°0'41.4" 19°6'2.9"

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.

	sektorowej az. 150°							
29	PKP na az. 130° w odległości 39m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°0'41.4" 19°6'2.5"
30	PKP na az. 143° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°0'41.0" 19°6'2.2"
31	PKP na az. 170° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°0'40.7" 19°6'1.4"
32	PKP na az. 185° w odległości 18m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°0'41.4" 19°6'0.7"
33	PKP na az. 235° w odległości 39m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°0'41.4" 19°5'59.3"
34	PKP na az. 250° w odległości 39m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°0'41.8" 19°5'58.9"
35	PKP na az. 263° w odległości 39m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°0'41.8" 19°5'58.6"
36	PKP na az. 277° w odległości 39m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°0'42.1" 19°5'58.6"
37	PKP na az. 290° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°0'42.5" 19°5'58.9"
38	PKP na az. 305° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°0'42.8" 19°5'58.9"
-	GKP w odległości 411m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°0'53.6" 19°6'11.9"
-	GKP w odległości 429m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°0'29.9" 19°6'12.6"
-	GKP w odległości 569m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°0'42.1" 19°5'30.1"

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.

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 SW-01	Sonda SW-02	SUMA			
1	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°0'42.1" 19°6'1.1"
2	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°0'43.2" 19°6'2.2"
3	GKP w odległości 83m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°0'44.6" 19°6'3.2"
4	GKP w odległości 124m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°0'45.7" 19°6'4.3"
5	GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 69°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°0'42.1" 19°6'1.4"
6	GKP w odległości 41m od anteny radioliniowej az. 69°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°0'42.5" 19°6'2.9"
7	GKP w odległości 83m od anteny radioliniowej az. 69°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°0'43.2" 19°6'5.0"
8	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°0'41.8" 19°6'1.1"
9	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 161°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°0'41.8" 19°6'1.1"
10	GKP w odległości 38m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°0'41.0" 19°6'1.8"
11	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°0'40.0" 19°6'3.2"
12	GKP w odległości 113m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°0'38.9" 19°6'4.0"
13	GKP w odległości 39m od anteny radioliniowej az. 161°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°0'41.0" 19°6'1.8"

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.

14	GKP w odległości 80m od anteny radioliniowej az. 161°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°0'39.6" 19°6'2.5"
15	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 198°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°0'41.8" 19°6'0.7"
16	GKP w odległości 24m od anteny radioliniowej az. 198°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°0'41.4" 19°6'0.4"
17	GKP w odległości 80m od anteny radioliniowej az. 198°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°0'39.6" 19°5'59.6"
18	GKP w odległości 3m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°0'42.1" 19°6'0.7"
19	GKP w odległości 39m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°0'42.1" 19°5'58.6"
20	GKP w odległości 81m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°0'42.1" 19°5'56.4"
21	GKP w odległości 122m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°0'42.1" 19°5'54.2"
22	PKP na az. 355° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°0'43.6" 19°6'0.7"
23	PKP na az. 10° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°0'43.6" 19°6'1.4"
24	PKP na az. 23° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°0'43.6" 19°6'1.8"
25	PKP na az. 37° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°0'43.2" 19°6'2.2"
26	PKP na az. 50° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°0'42.8" 19°6'2.5"
27	PKP na az. 65° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°0'42.8" 19°6'2.9"
28	PKP na az. 115° w odległości 39m od anteny	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°0'41.4" 19°6'2.9"

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.

	sektorowej az. 150°							
29	PKP na az. 130° w odległości 39m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°0'41.4" 19°6'2.5"
30	PKP na az. 143° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°0'41.0" 19°6'2.2"
31	PKP na az. 170° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°0'40.7" 19°6'1.4"
32	PKP na az. 185° w odległości 18m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°0'41.4" 19°6'0.7"
33	PKP na az. 235° w odległości 39m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°0'41.4" 19°5'59.3"
34	PKP na az. 250° w odległości 39m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°0'41.8" 19°5'58.9"
35	PKP na az. 263° w odległości 39m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°0'41.8" 19°5'58.6"
36	PKP na az. 277° w odległości 39m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°0'42.1" 19°5'58.6"
37	PKP na az. 290° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°0'42.5" 19°5'58.9"
38	PKP na az. 305° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°0'42.8" 19°5'58.9"
-	GKP w odległości 411m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°0'53.6" 19°6'11.9"
-	GKP w odległości 429m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°0'29.9" 19°6'12.6"
-	GKP w odległości 569m od	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°0'42.1" 19°5'30.1"

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. 270°							
----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

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:

sonda SW-01: 31.6% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda SW-02: 30.8% 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 37604 (46685N!) GTO_ZBOJNO_WIELGIE, 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. 2024 poz. 54)
- 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

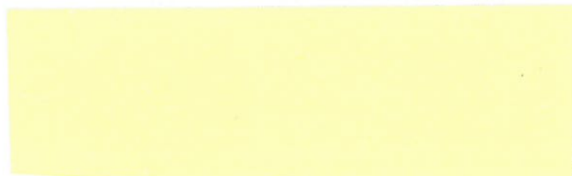
Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych

Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

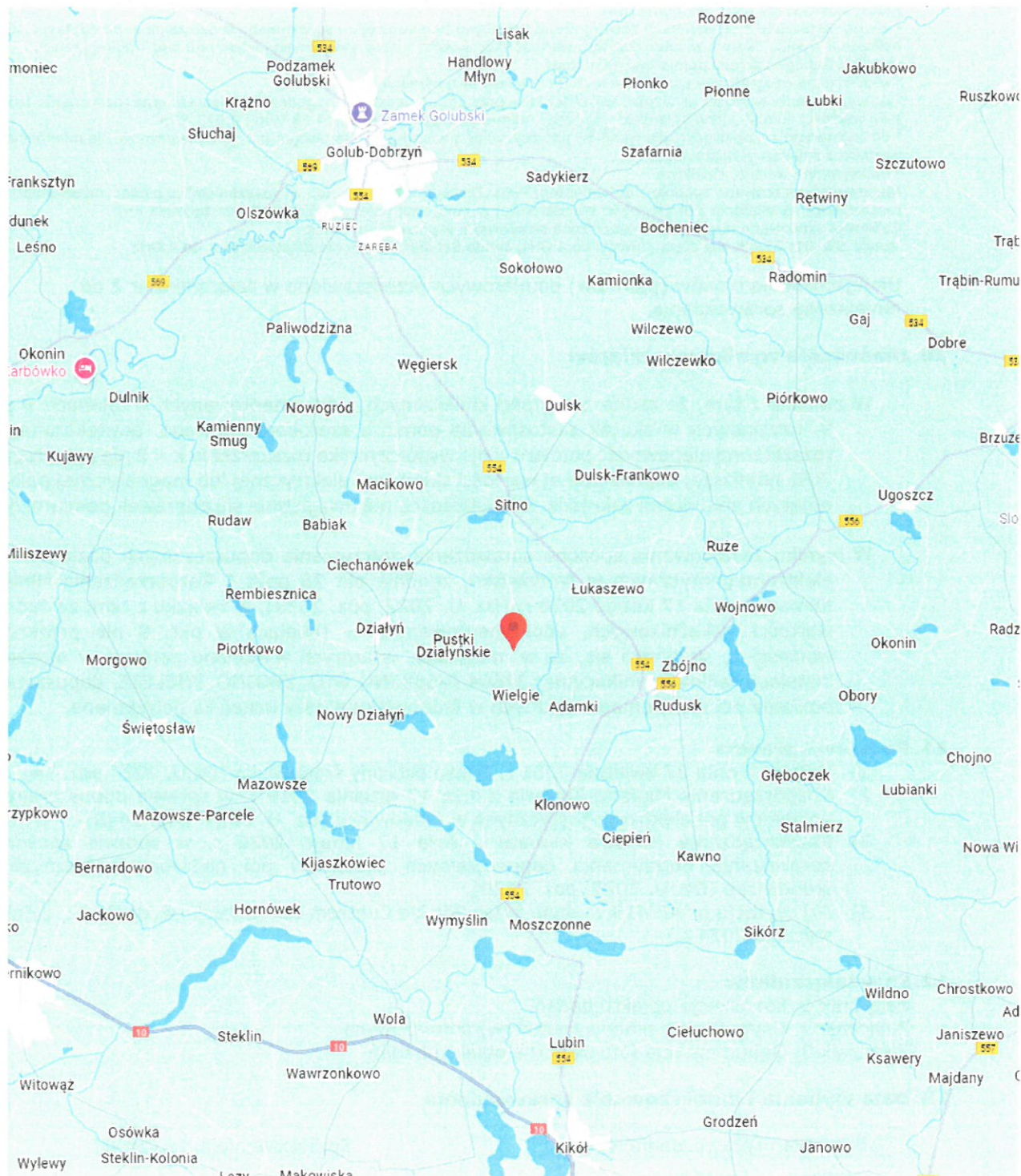
Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

Sprawozdanie autoryzował:



sprawozd

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.

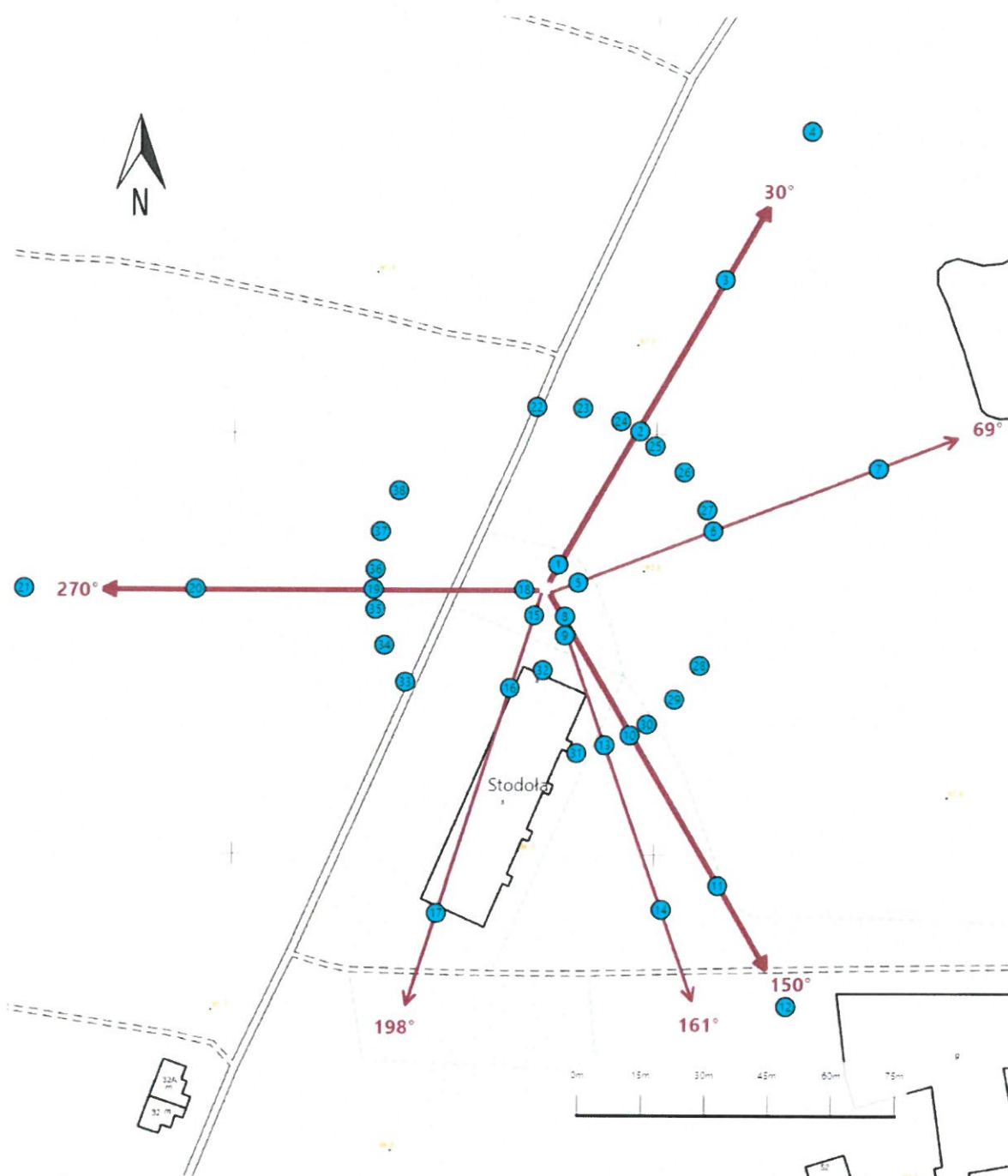


Załącznik nr 1

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
37604 (46685N!) GTO_ZBOJNO_WIELGIE

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_ZBOJNO_WIELGIE (46685N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda:  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.
37604 (46685N!) GTO_ZBOJNO_WIELGIE

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.