

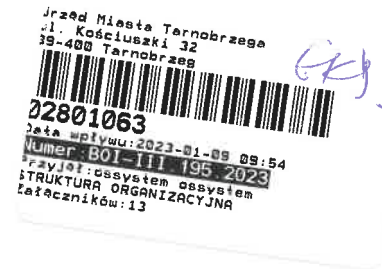
10 01 2023

Katowice, dn. 2023-01-09

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

Pełnomocnik:
Pełnomocnictwo
z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:
NetWorkS! Sp. z o.o.
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
tel. 506401236



Prezydent Miasta Tarnobrzeg
ul. Kościuszki 32
39-400 Tarnobrzeg

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. z 2021r. poz. 1973 z późn. zm.).

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 **56112 (24112N!) KTB_TARNOBRZEG_CHMIELOW** zlokalizowanej w miejscowości TARNOBRZEG, ZAKŁADOWA 50. 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. z 2021r. poz. 1973 z późn. zm.), 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.	5816
2.	11497
3.	9041
4.	11534
5.	8028
6.	11534

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
7.	399
8.	708
9.	631
10.	4678/6310
11.	2345/6310
12.	5903
13.	4
14.	4
15.	4
16.	15
17.	29
18.	978
19.	4

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°38'19.3" 50°31'26.7"	800/900	59	5816	130	6/3
2.	21°38'19.3" 50°31'26.7"	1800/2100	59	11497	130	7/7
3.	21°38'19" 50°31'26.8"	800/900	59	9041	220	6/2
4.	21°38'19" 50°31'26.8"	1800/2100	59	11534	220	7/7
5.	21°38'19" 50°31'26.9"	800/900	59	8028	310	5/2
6.	21°38'19" 50°31'26.9"	1800/2100	59	11534	310	7/7
7.	21°38'19.3" 50°31'26.9"	32000	86.1	399	18*	nd.
8.	21°38'19.3" 50°31'26.9"	38000	63	708	21*	nd.
9.	21°38'19.3"	32000	86.5	631	37*	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 [°]
	50°31'26.9"					
10.	21°38'19.3" 50°31'26.9"	23000/80000	85.5	4678/6310	58*	nd.
11.	21°38'19" 50°31'26.7"	23000/80000	62.5	2345/6310	136*	nd.
12.	21°38'19.4" 50°31'26.7"	18000	116	5903	154*	nd.
13.	21°38'19.4" 50°31'26.7"	38000	86.6	4	222*	nd.
14.	21°38'19.4" 50°31'26.7"	38000	85.7	4	235*	nd.
15.	21°38'19.4" 50°31'26.7"	38000	85.8	4	282*	nd.
16.	21°38'19.4" 50°31'26.7"	38000	85.4	15	292*	nd.
17.	21°38'19.4" 50°31'26.7"	38000	85.4	29	294*	nd.
18.	21°38'19.4" 50°31'26.7"	23000	86.5	978	334*	nd.
19.	21°38'19.4" 50°31'26.7"	38000	85.4	4	356*	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





Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Józefa Piłsudskiego 3
00-728 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 9239/2022/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 56112 (24112N!) KTB_TARNOBRZEG_CHMIELOW
Adres: TARNOBRZEG, ZAKŁADOWA 50, Powiat m. Tarnobrzeg, WOJ. PODKARPACKIE

Data wykonania pomiarów: 2022-11-30

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 TARNOBRZEG, ZAKŁADOWA 50.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 56112 (24112N!) KTB_TARNOBRZEG_CHMIELOW 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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121)*.

6. Pomiary zostały wykonane przez:

Bajer Sebastian
Bąbik Przemysław

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 nieogrodzonym. Anteny zawieszono na kominie. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy komina. Wokół instalacji znajdują się tereny przemysłowe. 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	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	800/900	80010817 Kathrein	1	130	6/3	59	5816
2	1800/2100	742236v01 Kathrein	1	130	7/7	59	11497
3	800/900	ADU4517R0v06 Huawei	1	220	6/2	59	9041
4	1800/2100	742236v01 Kathrein	1	220	7/7	59	11534
5	800/900	ADU4517R0v06 Huawei	1	310	5/2	59	8028
6	1800/2100	742236v01 Kathrein	1	310	7/7	59	11534

* 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.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	32	399	VHLP1-32 Andrew	0.3	18	86.1
2.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	708	VHLP1-38 Andrew	0.3	21	63
3.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	32	631	VHLP1-32 Andrew	0.3	37	86.5
4.	RTN XMC-3E 23G 28MHz XPIC RTN 380AX 70/80GHz 250MHz Huawei	23/80	4678/6310	A23D80S06 Huawei	0.6	58	85.5
5.	RTN XMC-3E 23G 28MHz XPIC RTN 380AX 70/80GHz 250MHz Huawei	23/80	2345/6310	A23D80S06 Huawei	0.6	136	62.5

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.

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]
6.	NP CTR 600 18GHz 2x56MHz XPIC Harris Stratex	18	5903	VHLP4-18 Andrew	1.2	154	116
7.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	222	86.6
8.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	235	85.7
9.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	282	85.8
10.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	292	85.4
11.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	29	VHLP1-38 Andrew	0.3	294	85.4
12.	NP ECLIPSE 300hp 23GHz 28MHz Harris Stratex	23	978	VHLP2-23 Andrew	0.6	334	86.5
13.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	356	85.4

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: RTV (87,5MHz-790MHz), 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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

Zgodnie z art. 122a ust. 1b ustawy Prawo Ochrony Środowiska, w przypadku wprowadzenia na części albo całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej stanu nadzwyczajnego, o którym mowa w art. 228 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. poz. 483, z 2001 r. poz. 319, z 2006 r. poz. 1471 oraz z 2009 r. poz. 946), lub stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii, o których mowa w art. 46 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. z 2019 r. poz. 1239, z późn. zm.8)), pomiarów , nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

W związku z obecnie obowiązującym stanem zagrożenia epidemicznego, pomiarów nie wykonano w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych w obszarze pomiarowym przedmiotowej 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.

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 [%]	
2022-11-30	13:25-15:05	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		2.0	2.0	69.8	69.2

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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121) 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 czerwca 2022 o numerze LWIMP/W/154/22 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 czerwca 2024 (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 10 czerwca 2022 o numerze LWIMP/W/154/22 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 czerwca 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-06	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 30 grudnia 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-13	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1051011710	4665.1-M11-4180-1748/15	27 listopada 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 27 listopada 2025 (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 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 4m od anteny sektorowej az. 310°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°31'27.1" 21°38'19.0"
2	GKP w odległości 24m od anteny sektorowej az. 310°	1.7	1.4	1.4	1.4	1.8	0.07	50°31'27.1" 21°38'18.6"
3	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 282°	1.5	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	50°31'26.8" 21°38'17.9"
4	GKP w odległości 64m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	50°31'28.2" 21°38'16.8"
5	GKP w odległości 84m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	50°31'28.6" 21°38'15.7"
6	PPP na az. 220° w odległości 4m od anteny sektorowej az. 220°, 282°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°31'26.8" 21°38'19.0"
7	GKP w odległości 27m od anteny radioliniowej az. 235°, 220°	1.5	1.4	1.4	1.4	1.8	0.07	50°31'26.0" 21°38'18.2"
8	GKP w odległości 38m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.08	50°31'25.7" 21°38'17.9"
9	GKP w odległości 58m od anteny sektorowej az. 220°	1.7	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	50°31'25.3" 21°38'17.2"
10	GKP w odległości 81m od anteny sektorowej az. 220°	1.7	1.8	1.8	1.8	2.4	0.08	50°31'25.0" 21°38'16.4"
11	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°31'26.4" 21°38'19.7"
12	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 130°	1.4	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	50°31'26.0" 21°38'20.8"
13	GKP w odległości 58m od anteny sektorowej az. 130°	1.4	1.9	1.9	1.9	2.5	0.09	50°31'25.3" 21°38'21.5"
14	GKP w odległości 75m od anteny sektorowej az. 130°	1.7	1.8	1.8	1.8	2.4	0.08	50°31'25.0" 21°38'22.2"
15	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 130°	1.8	1.5	1.5	1.5	2	0.07	50°31'24.6" 21°38'22.9"
16	GKP w odległości 26m od anteny radioliniowej az. 136°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°31'26.0" 21°38'20.0"
17	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 136°, 222°, 235°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°31'26.8" 21°38'19.3"
18	GKP w odległości 26m od anteny radioliniowej az. 222°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.07	50°31'26.0" 21°38'18.6"
19	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 222°	1.7	1.6	1.6	1.6	2.1	0.08	50°31'25.3" 21°38'17.5"
20	GKP w odległości 52m od anteny radioliniowej az. 136°	1.5	1.9	1.9	1.9	2.5	0.09	50°31'25.7" 21°38'20.8"

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.

21	GKP w odległości 39m od anteny radioliniowej az. 154°	1.8	2.0	2.0	2.0	2.6	0.09	50°31'25.7" 21°38'20.4"
22	PPP na az. 109° w odległości 71m od anteny radioliniowej az. 136°	1.6	1.4	1.4	1.4	1.8	0.07	50°31'26.0" 21°38'22.6"
23	PPP na az. 83° w odległości 62m od anteny radioliniowej az. 136°, narożnik budynku technicznego	2.0	1.5	1.5	1.5	2	0.07	50°31'26.8" 21°38'22.2"
24	GKP w odległości 3m od anteny radioliniowej az. 356°, 334°, 18°, 21°, 37°, 58°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°31'27.1" 21°38'19.3"
25	GKP w odległości 25m od anteny radioliniowej az. 58°	1.6	1.4	1.4	1.4	1.8	0.07	50°31'27.5" 21°38'20.4"
26	GKP w odległości 49m od anteny radioliniowej az. 58°	1.8	1.5	1.5	1.5	2	0.07	50°31'27.8" 21°38'21.5"
27	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 37°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	50°31'28.2" 21°38'20.8"
28	GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 37°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	50°31'27.8" 21°38'20.4"
29	GKP w odległości 29m od anteny radioliniowej az. 18°, 21°	2.0	1.5	1.5	1.5	2	0.07	50°31'27.8" 21°38'19.7"
30	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 21°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	50°31'28.6" 21°38'20.4"
31	GKP w odległości 47m od anteny radioliniowej az. 18°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	50°31'28.2" 21°38'20.0"
32	GKP w odległości 57m od anteny radioliniowej az. 356°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.07	50°31'28.9" 21°38'19.0"
33	GKP w odległości 27m od anteny radioliniowej az. 356°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.07	50°31'27.8" 21°38'19.3"
34	GKP w odległości 17m od anteny radioliniowej az. 334°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°31'27.5" 21°38'19.0"
35	GKP w odległości 76m od anteny radioliniowej az. 334°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	50°31'29.3" 21°38'17.5"
36	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 294°, 292°	1.6	1.4	1.4	1.4	1.8	0.07	50°31'27.1" 21°38'18.6"
37	GKP w odległości 64m od anteny radioliniowej az. 292°, 294°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	50°31'27.5" 21°38'16.4"
38	PPP na az. 249° w odległości 48m od anteny radioliniowej az. 235°, narożnik wiaty	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	50°31'26.0" 21°38'17.2"
39	PPP na az. 189° w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 154°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	50°31'25.0" 21°38'19.0"
-	GKP w odległości 432m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	50°31'17.8" 21°38'36.2"
-	GKP w odległości 751m od anteny sektorowej az. 220°	1.6	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	50°31'8.4" 21°37'54.5"
-	GKP w odległości 611m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	50°31'39.7" 21°37'55.2"

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.

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 4m od anteny sektorowej az. 310°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°31'27.1" 21°38'19.0"
2	GKP w odległości 24m od anteny sektorowej az. 310°	1.7	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°31'27.1" 21°38'18.6"
3	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 282°	1.5	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	50°31'26.8" 21°38'17.9"
4	GKP w odległości 64m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	50°31'28.2" 21°38'16.8"
5	GKP w odległości 84m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	50°31'28.6" 21°38'15.7"
6	PPP na az. 220° w odległości 4m od anteny sektorowej az. 220°, 282°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°31'26.8" 21°38'19.0"
7	GKP w odległości 27m od anteny radioliniowej az. 235°, 220°	1.5	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°31'26.0" 21°38'18.2"
8	GKP w odległości 38m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.006	0.08	50°31'25.7" 21°38'17.9"
9	GKP w odległości 58m od anteny sektorowej az. 220°	1.7	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	50°31'25.3" 21°38'17.2"
10	GKP w odległości 81m od anteny sektorowej az. 220°	1.7	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	50°31'25.0" 21°38'16.4"
11	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°31'26.4" 21°38'19.7"
12	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 130°	1.4	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	50°31'26.0" 21°38'20.8"
13	GKP w odległości 58m od anteny sektorowej az. 130°	1.4	0.005	0.005	0.005	0.007	0.09	50°31'25.3" 21°38'21.5"
14	GKP w odległości 75m od anteny sektorowej az. 130°	1.7	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	50°31'25.0" 21°38'22.2"
15	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 130°	1.8	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°31'24.6" 21°38'22.9"
16	GKP w odległości 26m od anteny radioliniowej az. 136°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°31'26.0" 21°38'20.0"
17	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 136°, 222°, 235°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°31'26.8" 21°38'19.3"
18	GKP w odległości 26m od anteny radioliniowej az. 222°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°31'26.0" 21°38'18.6"
19	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 222°	1.7	0.004	0.004	0.004	0.006	0.08	50°31'25.3" 21°38'17.5"
20	GKP w odległości 52m od anteny radioliniowej az. 136°	1.5	0.005	0.005	0.005	0.007	0.09	50°31'25.7" 21°38'20.8"
21	GKP w odległości 39m od anteny radioliniowej az. 154°	1.8	0.005	0.005	0.005	0.007	0.1	50°31'25.7" 21°38'20.4"

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.

22	PPP na az. 109° w odległości 71m od anteny radioliniowej az. 136°	1.6	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°31'26.0" 21°38'22.6"
23	PPP na az. 83° w odległości 62m od anteny radioliniowej az. 136°, narożnik budynku technicznego	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°31'26.8" 21°38'22.2"
24	GKP w odległości 3m od anteny radioliniowej az. 356°, 334°, 18°, 21°, 37°, 58°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°31'27.1" 21°38'19.3"
25	GKP w odległości 25m od anteny radioliniowej az. 58°	1.6	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°31'27.5" 21°38'20.4"
26	GKP w odległości 49m od anteny radioliniowej az. 58°	1.8	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°31'27.8" 21°38'21.5"
27	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 37°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	50°31'28.2" 21°38'20.8"
28	GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 37°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	50°31'27.8" 21°38'20.4"
29	GKP w odległości 29m od anteny radioliniowej az. 18°, 21°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°31'27.8" 21°38'19.7"
30	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 21°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	50°31'28.6" 21°38'20.4"
31	GKP w odległości 47m od anteny radioliniowej az. 18°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	50°31'28.2" 21°38'20.0"
32	GKP w odległości 57m od anteny radioliniowej az. 356°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°31'28.9" 21°38'19.0"
33	GKP w odległości 27m od anteny radioliniowej az. 356°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°31'27.8" 21°38'19.3"
34	GKP w odległości 17m od anteny radioliniowej az. 334°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°31'27.5" 21°38'19.0"
35	GKP w odległości 76m od anteny radioliniowej az. 334°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	50°31'29.3" 21°38'17.5"
36	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 294°, 292°	1.6	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°31'27.1" 21°38'18.6"
37	GKP w odległości 64m od anteny radioliniowej az. 292°, 294°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	50°31'27.5" 21°38'16.4"
38	PPP na az. 249° w odległości 48m od anteny radioliniowej az. 235°, narożnik wiaty	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	50°31'26.0" 21°38'17.2"
39	PPP na az. 189° w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 154°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	50°31'25.0" 21°38'19.0"
-	GKP w odległości 432m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	50°31'17.8" 21°38'36.2"
-	GKP w odległości 751m od anteny sektorowej az. 220°	1.6	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	50°31'8.4" 21°37'54.5"
-	GKP w odległości 611m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	50°31'39.7" 21°37'55.2"

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.

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

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: 31.5% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda SW-02: 30.7% dla częstotliwości do 3 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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121), 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 56112 (24112N!) KTB_TARNOBRZEG_CHMIELOW, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 z późn.zm.)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 20, z dnia 10 czerwca 2022r.).

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:

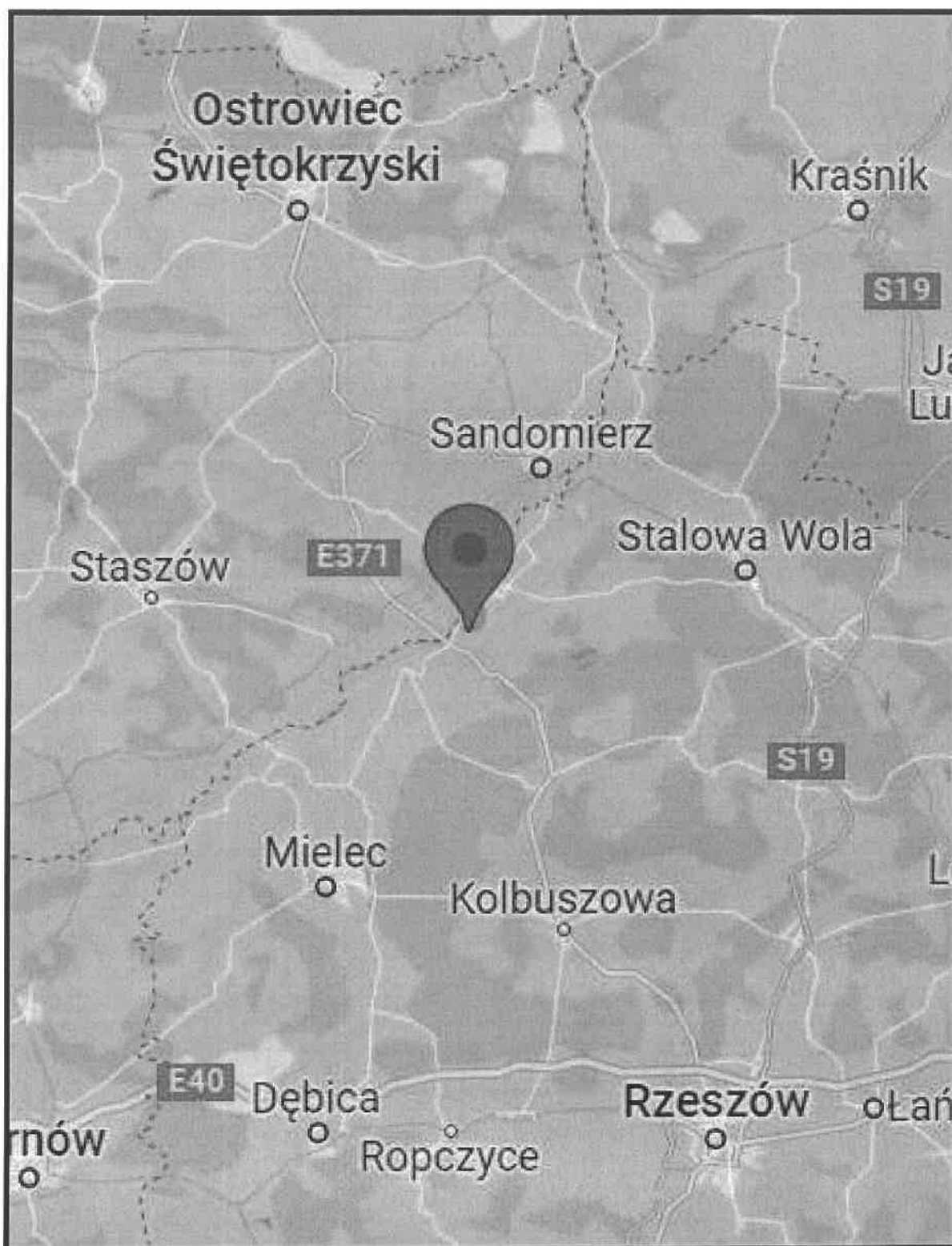


Signed by /
Podpisano przez:

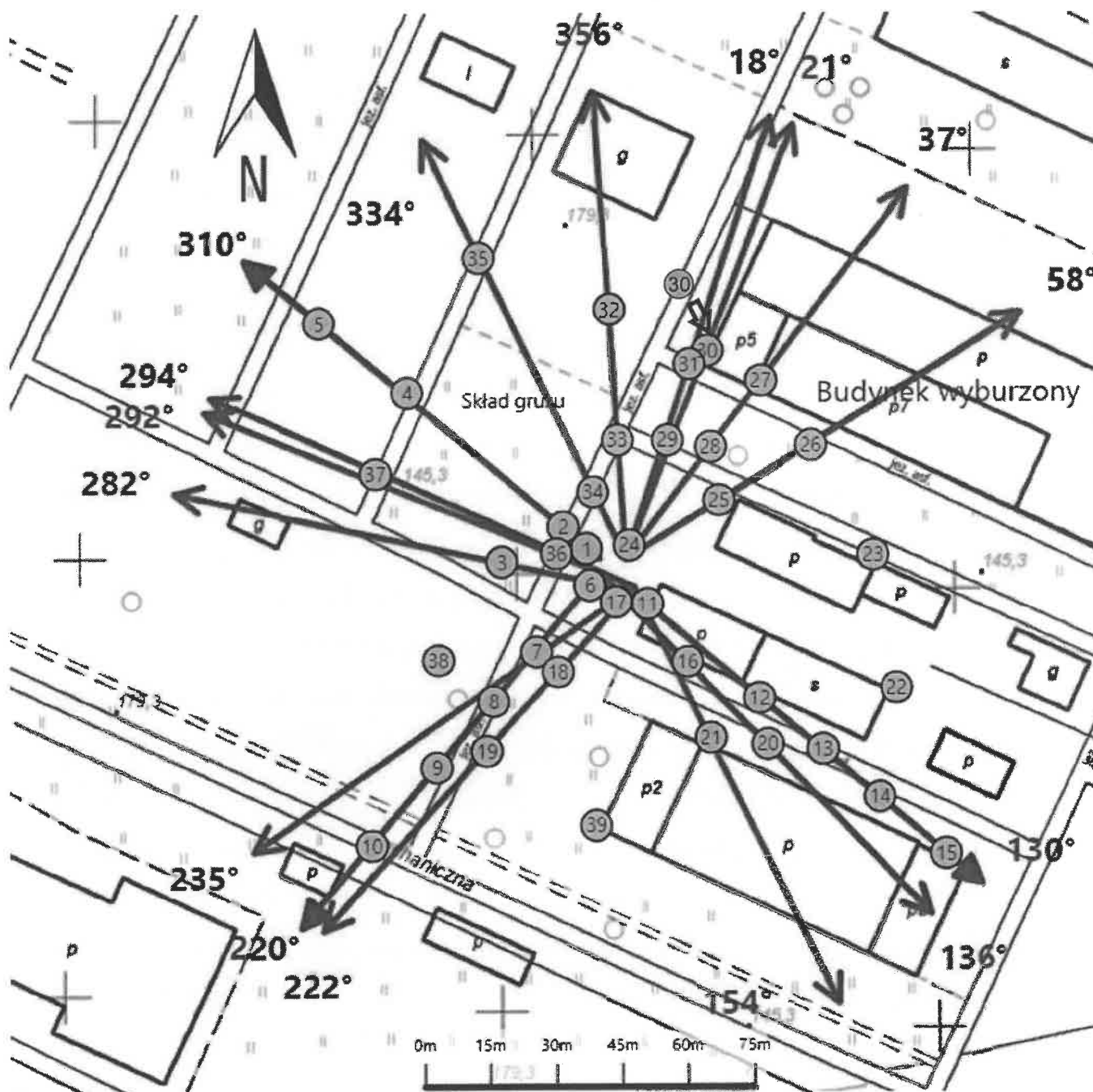





Koniec sprawozdania

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. KTB_TARNOBRZEG_CHMIELOW (24112N!) Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	---



Załącznik nr 2	<p>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. KTB_TARNOBRZEG_CHMIELOW (24112N!)</p> <p>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
	<p>Legenda:</p> <p style="text-align: center;">  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radiololnowych </p>



Załącznik nr 3	<p>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. KTB_TARNOBRZEG_CHMIELOW (24112N!) Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej</p>
----------------	--