

Katowice, dn. 2024-08-27

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

Pełnomocnik:

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

dane do korespondencji:

NetWorks Sp. z o.o.

ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
tel. 518427631

Urząd Miasta Tarnobrzega

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. 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 56112 (24112N!) KTB_TARNOBRZEG_CHMIELOW zlokalizowanej w miejscowości TARNOBRZEG, ul. 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. 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.	6223
2.	12794
3.	8591
4.	12230
5.	8591
6.	12230
7.	399
8.	708
9.	9355/6310
10.	4689/6310
11.	15

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
12.	4
13.	4
14.	631
15.	4
16.	252
17.	15
18.	4
19.	5637
20.	978
21.	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°38'19.4" 50°31'26.6"	800/900	59	6223	130	0-8/0-8
2.	21°38'19.4" 50°31'26.6"	1800/2100	59	12794	130	2-12/2-12
3.	21°38'19.1" 50°31'26.8"	800/900	59	8591	220	0-10/0-10
4.	21°38'19.1" 50°31'26.8"	1800/2100	59	12230	220	2-11/2-11
5.	21°38'19.2" 50°31'26.9"	800/900	59	8591	310	0-8/0-8
6.	21°38'19.2" 50°31'26.9"	1800/2100	59	12230	310	2-9/2-9
7.	21°38'19.3" 50°31'26.9"	32000	86.1	399	18*	nd.
8.	21°38'19.5" 50°31'26.9"	38000	63	708	21*	nd.
9.	21°38'19.3" 50°31'26.9"	23000/80000	85.5	9355/6310	58*	nd.
10.	21°38'19.1" 50°31'26.7"	23000/80000	62.5	4689/6310	136*	nd.
11.	21°38'19.1" 50°31'26.7"	38000	86.9	15	166*	nd.
12.	21°38'19.1" 50°31'26.7"	38000	86.6	4	222*	nd.
13.	21°38'19.1" 50°31'26.7"	38000	85.7	4	235*	nd.

14.	21°38'19.1" 50°31'26.7"	80000	86.2	631	268*	nd.
15.	21°38'19.1" 50°31'26.7"	38000	85.8	4	282*	nd.
16.	21°38'19.1" 50°31'26.7"	32000	81	252	288*	nd.
17.	21°38'19.1" 50°31'26.7"	38000	85.4	15	292*	nd.
18.	21°38'19.1" 50°31'26.7"	38000	85.4	4	294*	nd.
19.	21°38'19.1" 50°31'26.7"	23000	86.5	5637	334*	nd.
20.	21°38'19.1" 50°31'26.7"	23000	86.5	978	334*	nd.
21.	21°38'19.3" 50°31'26.9"	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



Signed by /
Podpisano przez:

Date / Data: 2024-
08-27 11:40



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 5089/2024/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: 2024-08-22

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, ZAKŁADÓWA 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. 2022 poz. 2630)*.

6. Pomiary zostały wykonane przez:

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 komina. Wokół instalacji znajdują się hale magazynowe, tereny przemysłowe, hale produkcyjne. 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 pochylecia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	800/900	80010817 Kathrein	1	130	0-8**/0-8**	59	6223
2	1800/2100	742236v01 Kathrein	1	130	2-12**/2-12**	59	12794
3	800/900	ADU4517R0v06 Huawei	1	220	0-10**/0-10**	59	8591
4	1800/2100	742236v01 Kathrein	1	220	2-11**/2-11**	59	12230
5	800/900	ADU4517R0v06 Huawei	1	310	0-8**/0-8**	59	8591
6	1800/2100	742236v01 Kathrein	1	310	2-9**/2-9**	59	12230

* 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 zamstawiania n.p.t [m]
1.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	32	399	VHLP1-32 Andrew	0.3	18	86.1
2.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	708	VHLP1-38 Andrew	0.3	21	63
3.	RTN XMC-3E 23G 28MHz XPIC / RTN 380AX 70/80GHz 250MHz Huawei	23/80	9355/6310	A23D80S06 Huawei	0.6	58	85.5
4.	RTN XMC-3E 23G 28MHz XPIC / RTN 380AX 70/80GHz 250MHz Huawei	23/80	4689/6310	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]
5.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	166	86.9
6.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	222	86.6
7.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	235	85.7
8.	Ericsson Mini-Link 6352 Harris Stratex	80	631	ANT2_0.3 80 HP Ericsson	0.3	268	86.2
9.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	282	85.8
10.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	32	252	VHLP1-32 Andrew	0.3	288	81
11.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	292	85.4
12.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	294	85.4
13.	RTN XMC-5D 23G 28MHz XPIC Huawei	23	5637	A23D80S06 Huawei	0.6	334	86.5
14.	NP ECLIPSE 300hp 23GHz 28MHz Harris Stratex	23	978	VHLP2-23 Andrew	0.6	334	86.5
15.	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: 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:

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.

Data [rrrr-mm-dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
2024-08-22	10:00-11:30	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		18.5	19.8	71.2	70.2

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 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-09	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP3	23SL0221	SW-17	Wavecontrol	Sonda WPF90	23WP260005

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 11 września 2023 o numerze LWIMP/W/333/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 11 września 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-09	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP3	23SL0221	SW-18	Wavecontrol	Sonda WPF6-HP	23WP060414

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 11 września 2023 o numerze LWIMP/W/333/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 11 września 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-17	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 23 maja 2027 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-12	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1050632837	4665.2-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.

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 ²	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda SW-17	Sonda SW-18	SUMA			
1	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 58°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°31'27.1" 21°38'20.0"
2	GKP w odległości 54m od anteny radioliniowej az. 58°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°31'27.8" 21°38'21.8"
3	GKP w odległości 12m od anteny radioliniowej az. 21°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°31'27.1" 21°38'19.7"
4	GKP w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 21°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°31'28.6" 21°38'20.4"
5	GKP w odległości 31m od anteny radioliniowej az. 18°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°31'27.8" 21°38'19.7"
6	GKP w odległości 79m od anteny radioliniowej az. 18°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°31'29.3" 21°38'20.8"
7	GKP w odległości 18m od anteny radioliniowej az. 356°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°31'27.5" 21°38'19.3"
8	GKP w odległości 47m od anteny radioliniowej az. 356°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°31'28.6" 21°38'19.3"
9	GKP w odległości 22m od anteny radioliniowej az. 334°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°31'27.5" 21°38'18.6"
10	GKP w odległości 62m od anteny radioliniowej az. 334°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°31'28.6" 21°38'17.9"
11	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"
12	GKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	3.1	3.1	3.1	4	0.14	50°31'27.5" 21°38'17.9"
13	GKP w odległości 54m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	2.2	2.2	2.2	2.8	0.1	50°31'27.8" 21°38'17.2"
14	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 310°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°31'28.6" 21°38'16.1"

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.

15	GKP w odległości 8m od anteny radioliniowej az. 294°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°31'26.8" 21°38'18.6"
16	GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 294°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°31'27.1" 21°38'17.5"
17	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 292°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°31'27.1" 21°38'18.2"
18	GKP w odległości 47m od anteny radioliniowej az. 292°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°31'27.5" 21°38'16.8"
19	GKP w odległości 67m od anteny radioliniowej az. 288°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°31'27.5" 21°38'16.1"
20	GKP w odległości 89m od anteny radioliniowej az. 288°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°31'27.8" 21°38'15.0"
21	GKP w odległości 26m od anteny radioliniowej az. 282°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°31'26.8" 21°38'17.9"
22	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 282°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°31'27.1" 21°38'16.4"
23	GKP w odległości 16m od anteny radioliniowej az. 268°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°31'26.8" 21°38'18.2"
24	GKP w odległości 43m od anteny radioliniowej az. 268°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°31'26.8" 21°38'16.8"
25	GKP w odległości 31m od anteny radioliniowej az. 235°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°31'26.0" 21°38'17.9"
26	GKP w odległości 62m od anteny radioliniowej az. 235°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°31'25.7" 21°38'16.4"
27	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°31'26.4" 21°38'19.0"
28	GKP w odległości 34m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	2.9	2.9	2.9	3.7	0.13	50°31'26.0" 21°38'17.9"
29	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	50°31'25.3" 21°38'17.5"
30	GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°31'24.6" 21°38'16.1"
31	PKP na az. 219° w odległości 18m od anteny radioliniowej az. 222°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°31'26.4" 21°38'18.6"
32	PKP na az. 222° w odległości 72m od anteny radioliniowej az. 222°	2.0	2.1	2.1	2.1	2.7	0.1	50°31'25.0" 21°38'16.8"
33	GKP w odległości 7m od anteny	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°31'26.4" 21°38'19.3"

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

	radioliniowej az. 166°							
34	GKP w odległości 31m od anteny radioliniowej az. 166°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°31'25.7" 21°38'19.7"
35	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 136°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°31'26.4" 21°38'19.3"
36	GKP w odległości 46m od anteny radioliniowej az. 136°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°31'25.7" 21°38'20.8"
37	GKP w odległości 3m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°31'26.8" 21°38'19.7"
38	GKP w odległości 38m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	3.2	3.2	3.2	4.1	0.15	50°31'25.7" 21°38'20.8"
39	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	50°31'24.6" 21°38'22.9"
40	PKP na az. 90° w odległości 28m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°31'26.8" 21°38'20.8"
41	PKP na az. 196° w odległości 28m od anteny radioliniowej az. 166°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°31'25.7" 21°38'18.6"
42	DPP - Przed wejściem do budynku	2.0	3.6	3.6	3.6	4.6	0.17	50°31'26.0" 21°38'20.4"
43	DPP - Przed wejściem do budynku	2.0	2.4	2.4	2.4	3.1	0.11	50°31'25.3" 21°38'21.1"
44	DPP - Przed wejściem do budynku	2.0	2.6	2.6	2.6	3.3	0.12	50°31'25.7" 21°38'21.5"
-	GKP w odległości 449m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	2.0	2.0	2.0	2.6	0.09	50°31'17.4" 21°38'37.0"
-	GKP w odległości 591m od anteny sektorowej az. 310°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°31'39.0" 21°37'56.3"
-	GKP w odległości 775m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°31'7.7" 21°37'53.8"

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-17	Sonda SW-18	SUMA			
1	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 58°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°31'27.1" 21°38'20.0"
2	GKP w odległości 54m od anteny	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°31'27.8" 21°38'21.8"

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.

	radioliniowej az. 58°							
3	GKP w odległości 12m od anteny radioliniowej az. 21°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°31'27.1" 21°38'19.7"
4	GKP w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 21°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°31'28.6" 21°38'20.4"
5	GKP w odległości 31m od anteny radioliniowej az. 18°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°31'27.8" 21°38'19.7"
6	GKP w odległości 79m od anteny radioliniowej az. 18°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°31'29.3" 21°38'20.8"
7	GKP w odległości 18m od anteny radioliniowej az. 356°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°31'27.5" 21°38'19.3"
8	GKP w odległości 47m od anteny radioliniowej az. 356°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°31'28.6" 21°38'19.3"
9	GKP w odległości 22m od anteny radioliniowej az. 334°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°31'27.5" 21°38'18.6"
10	GKP w odległości 62m od anteny radioliniowej az. 334°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°31'28.6" 21°38'17.9"
11	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"
12	GKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	0.008	0.008	0.008	0.011	0.14	50°31'27.5" 21°38'17.9"
13	GKP w odległości 54m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	50°31'27.8" 21°38'17.2"
14	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 310°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°31'28.6" 21°38'16.1"
15	GKP w odległości 8m od anteny radioliniowej az. 294°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°31'26.8" 21°38'18.6"
16	GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 294°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°31'27.1" 21°38'17.5"
17	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 292°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°31'27.1" 21°38'18.2"

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.

18	GKP w odległości 47m od anteny radioliniowej az. 292°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°31'27.5" 21°38'16.8"
19	GKP w odległości 67m od anteny radioliniowej az. 288°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°31'27.5" 21°38'16.1"
20	GKP w odległości 89m od anteny radioliniowej az. 288°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°31'27.8" 21°38'15.0"
21	GKP w odległości 26m od anteny radioliniowej az. 282°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°31'26.8" 21°38'17.9"
22	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 282°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°31'27.1" 21°38'16.4"
23	GKP w odległości 16m od anteny radioliniowej az. 268°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°31'26.8" 21°38'18.2"
24	GKP w odległości 43m od anteny radioliniowej az. 268°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°31'26.8" 21°38'16.8"
25	GKP w odległości 31m od anteny radioliniowej az. 235°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°31'26.0" 21°38'17.9"
26	GKP w odległości 62m od anteny radioliniowej az. 235°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°31'25.7" 21°38'16.4"
27	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°31'26.4" 21°38'19.0"
28	GKP w odległości 34m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	0.008	0.008	0.008	0.01	0.14	50°31'26.0" 21°38'17.9"
29	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	50°31'25.3" 21°38'17.5"
30	GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°31'24.6" 21°38'16.1"
31	PKP na az. 219° w odległości 18m od anteny radioliniowej az. 222°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°31'26.4" 21°38'18.6"
32	PKP na az. 222° w odległości 72m od anteny radioliniowej az. 222°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	50°31'25.0" 21°38'16.8"

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.

33	GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 166°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°31'26.4" 21°38'19.3"
34	GKP w odległości 31m od anteny radioliniowej az. 166°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°31'25.7" 21°38'19.7"
35	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 136°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°31'26.4" 21°38'19.3"
36	GKP w odległości 46m od anteny radioliniowej az. 136°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°31'25.7" 21°38'20.8"
37	GKP w odległości 3m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°31'26.8" 21°38'19.7"
38	GKP w odległości 38m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	0.008	0.008	0.008	0.011	0.15	50°31'25.7" 21°38'20.8"
39	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	50°31'24.6" 21°38'22.9"
40	PKP na az. 90° w odległości 28m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°31'26.8" 21°38'20.8"
41	PKP na az. 196° w odległości 28m od anteny radioliniowej az. 166°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°31'25.7" 21°38'18.6"
42	DPP - Przed wejściem do budynku	2.0	0.010	0.010	0.010	0.012	0.17	50°31'26.0" 21°38'20.4"
43	DPP - Przed wejściem do budynku	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.11	50°31'25.3" 21°38'21.1"
44	DPP - Przed wejściem do budynku	2.0	0.007	0.007	0.007	0.009	0.12	50°31'25.7" 21°38'21.5"
-	GKP w odległości 449m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.007	0.09	50°31'17.4" 21°38'37.0"
-	GKP w odległości 591m od anteny sektorowej az. 310°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°31'39.0" 21°37'56.3"
-	GKP w odległości 775m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°31'7.7" 21°37'53.8"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy
 DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

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.

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-17: 28.5% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda SW-18: 26.2% 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 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 (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 :



Signed by /
Podpisano przez:

Date / Data:
2024-08-26 11:18

Sprawozdanie autoryzował:

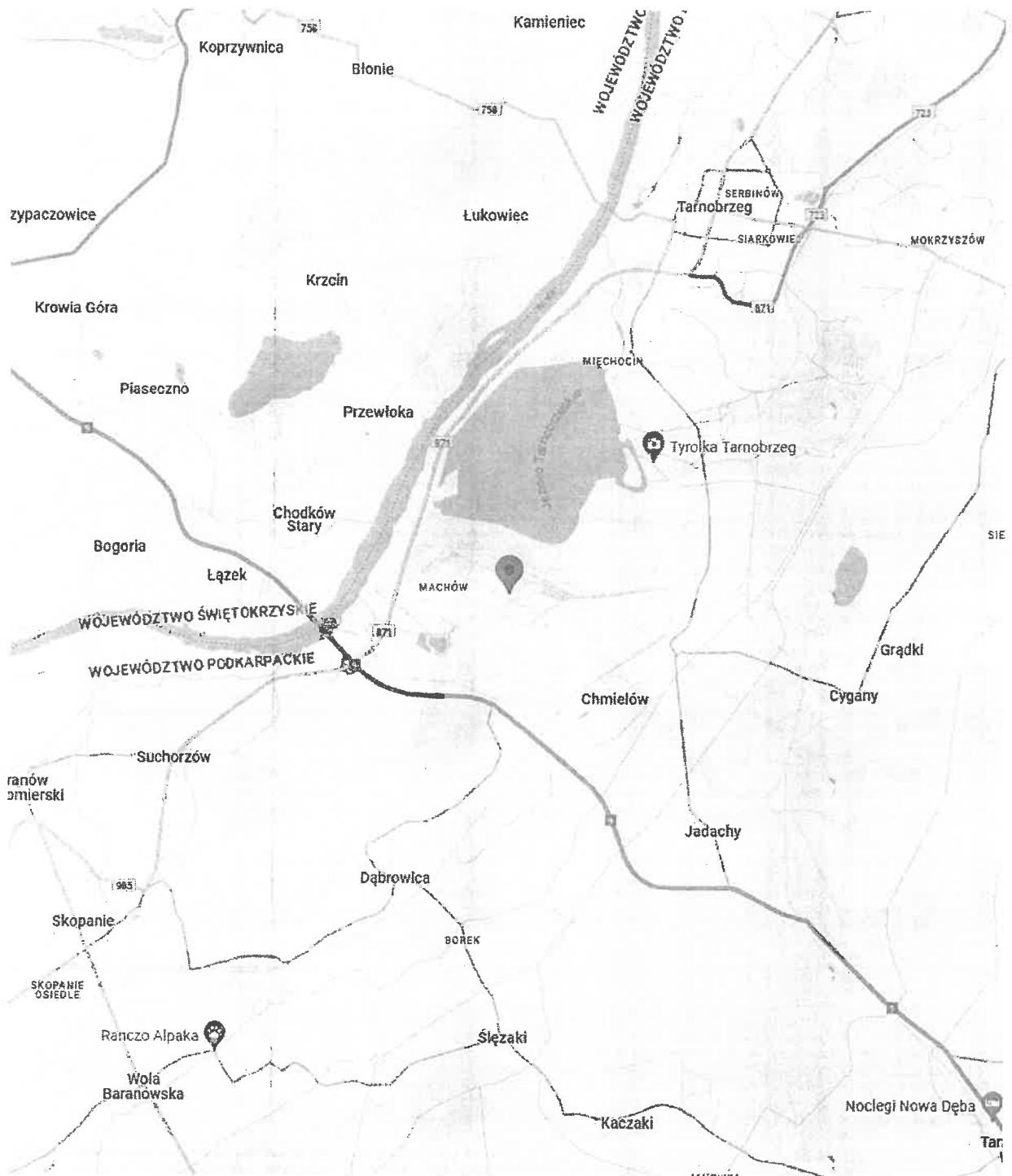


Signed by /
Podpisano przez:

Date / Data:
2024-08-26
15:33

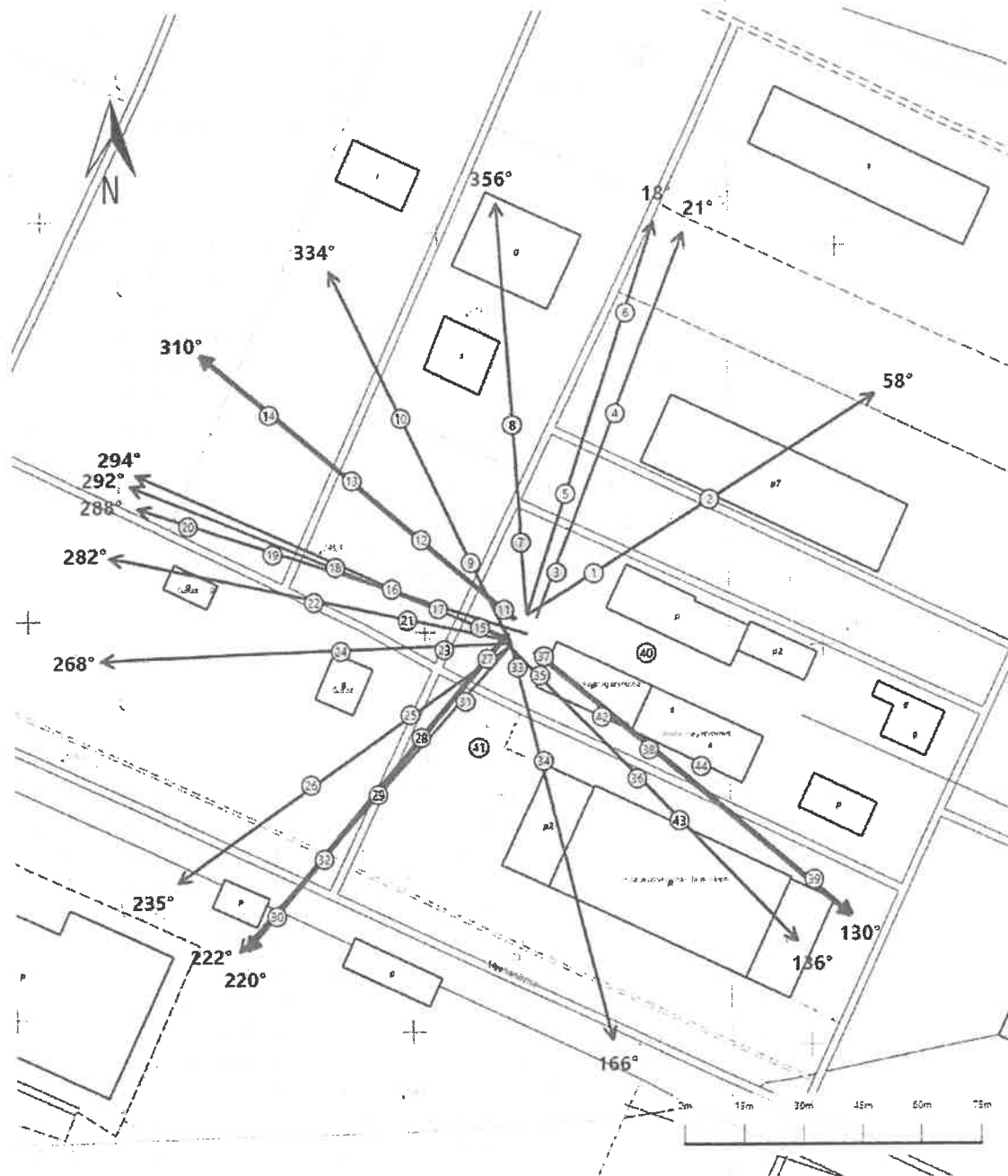
Koniec sprawozdania



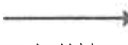
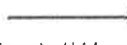
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



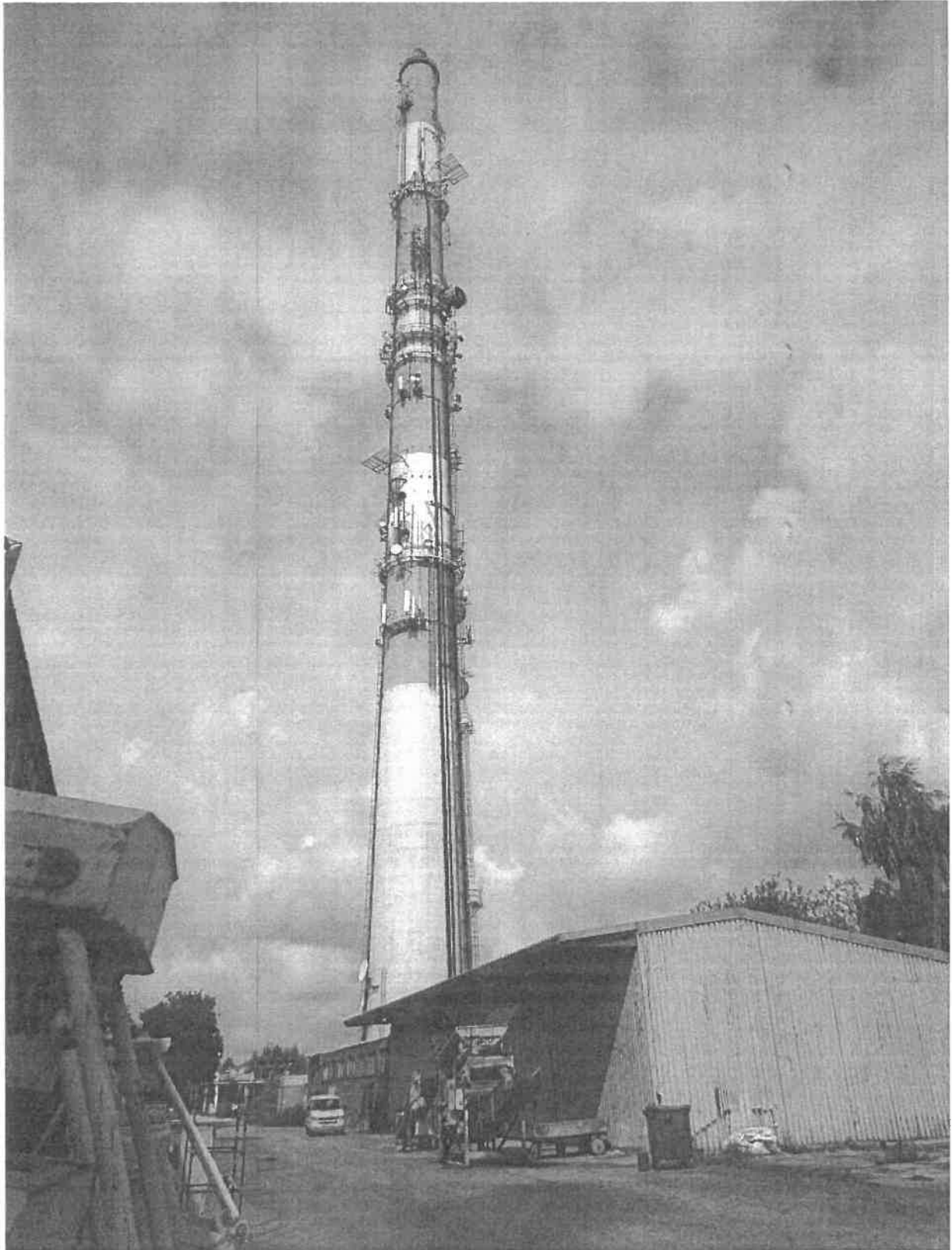
Załącznik nr 1	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 56112 (24112N!) KTB_TARNOBRZEG_CHMIELOW Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	---

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	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. KTB_TARNOBRZEG_CHMIELOW (24112N!) 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>

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	<p>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 56112 (24112NI) KTB_TARNOBRZEG_CHMIELOW</p> <p>Dokumentacja fotograficzna</p>
----------------	---

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.

