

Poznań, dn. 2025-01-13

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

Pełnomocnik: Magdalena Druszcz
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

Starosta Gryfiński
Starostwo Powiatowe w Gryfinie
ul. Sprzymierzonych 4
74-100 Gryfino

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 **33939 (73939N!) PSZ_CHOJNA_RADUN** zlokalizowanej w miejscowości RADUŃ DZ.30/2. 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.	9358
2.	7509
3.	25343
4.	17223
5.	7509
6.	25343
7.	17223
8.	10316
9.	25343

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
10.	5024
11.	4798/7414
12.	5024
13.	16257
14.	6472

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.	14°16'59.5" 52°59'22"	800/900	57.3	9358	75	0-14/0-14
2.	14°16'59.5" 52°59'22"	900	57.3	7509	75	0-14
3.	14°16'59.5" 52°59'22"	1800/2100/2600	57.3	25343	75	0-10/0-10/ 0-10
4.	14°16'59.5" 52°59'22"	800/900	57.3	17223	135	0-14/0-14
5.	14°16'59.5" 52°59'22"	900	57.3	7509	135	0-14
6.	14°16'59.5" 52°59'22"	1800/2100/2600	57.3	25343	135	0-10/0-10/ 0-10
7.	14°16'59.4" 52°59'21.9"	800/900	57.3	17223	214	0-14/0-14
8.	14°16'59.4" 52°59'21.9"	900	57.3	10316	214	0-14
9.	14°16'59.4" 52°59'21.9"	1800/2100/2600	57.3	25343	214	0-10/0-10/ 0-10
10.	14°16'59.5" 52°59'22"	18000	50	5024	30*	nd.
11.	14°16'59.5" 52°59'21.9"	18000/80000	51.9	4798/7414	97*	nd.
12.	14°16'59.4" 52°59'21.9"	18000	51	5024	162*	nd.
13.	14°16'59.4" 52°59'22"	18000	60	16257	213*	nd.
14.	14°16'59.4" 52°59'22"	23000	58.7	6472	249*	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:

Magdalena
Druszcz

Date / Data: 2025-
01-13 10:44

Podpis elektroniczny zweryfikowany w dniu 14-01-2025
Wynik weryfikacji: ważny / nieważny / brak weryfikacji
Krom
(oryginalny podpis sporządź swojego wydruk)



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 9225/2024/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 33939 (73939N!) PSZ_CHOJNA_RADUN
Adres: RADUŃ DZ.30/2, Powiat gryfiński, WOJ. ZACHODNIOPOMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2025-01-02

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 RADUŃ DZ.30/2.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 33939 (73939N!) PSZ_CHOJNA_RADUN 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:

Ciesielski Daniel
Grzegorzewski Jan

7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych

7.1. Sposób identyfikacji badanych źródeł pól elektromagnetycznych

Identyfikacji źródeł i parametrów technicznych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dotyczącej zlecenia oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

7.2. Opis miejsca zainstalowania anten i urządzeń technicznych. Opis obiektu badań i jego otoczenia

Instalacja radiokomunikacyjna zlokalizowana jest na terenie ogrodzonym. Anteny zawieszono na wieży kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się tereny rolnicze.

Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylecia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	800/900	80010456V02 Kathrein	1	75	0-14**/0-14**	57.3	9358
2	900	80010456V02 Kathrein	1	75	0-14**	57.3	7509
3	1800/2100/2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	75	0-10**/0-10**/0-10**	57.3	25343
4	800/900	80010456V02 Kathrein	1	135	0-14**/0-14**	57.3	17223
5	900	80010456V02 Kathrein	1	135	0-14**	57.3	7509
6	1800/2100/2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	135	0-10**/0-10**/0-10**	57.3	25343
7	800/900	80010456V02 Kathrein	1	214	0-14**/0-14**	57.3	17223
8	900	80010456V02 Kathrein	1	214	0-14**	57.3	10316
9	1800/2100/2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	214	0-10**/0-10**/0-10**	57.3	25343

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

** pomiary wykonano zgodnie z pkt 13., ppkt 2 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630).

Parametry radiolinii:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ/ Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Typ/ producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
1.	RTN XMC-5D 18G 28MHz XPIC Huawei	18	5024	A18D06 Huawei	0.6	30	50
2.	NP ERICSSON RAU2X HP 18GHZ 2x56MHz XPIC<w:br/>NP ERICSSON ML 6352/3 70/80GHz 500MHz Ericsson	18/80	4798/7414	ANT2/2_0.6 18/80 HPX/HP Ericsson	0.6	97	51.9
3.	RTN XMC-5D 18G 28MHz XPIC Huawei	18	5024	A18D06 Huawei	0.6	162	51
4.	RTN XMC-5D 18G 28MHz XPIC Huawei	18	16257	A18D12 Huawei	1.2	213	60

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.	RTN XMC-5D 23G 28MHz XPIC Huawei	23	6472	A23D06 Huawei	0.6	249	58.7

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 [%]	
2025-01-02	12:35-13:50	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		3.5	3.4	68.8	68.9

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:

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.

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-04	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1953	SW-07	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230193

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/172/23 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-04	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1953	SW-08	Wavecontrol	Sonda WPF3-HP	22WP030430

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/200/24 wydane przez Politechnika Wrocławską.
 Data ważności świadectwa wzorcowania: 3 czerwca 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-13	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-10	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042956690	4609.13-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 stycznia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

Odbiornik GNSS wbudowany w miernik natężenia pola elektromagnetycznego użyty podczas pomiarów	Producent	Model
	UBlox	MAX-M8Q

Odbiorniki podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03.

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{4,5}			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-07	Sonda SW-08	Wartość			
1	GKP w odległości poziomej 24m od anteny radioliniowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'22.6" 14°17'0.2"
2	GKP w odległości poziomej 55m od anteny radioliniowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'23.6" 14°17'1.0"
3	GKP w odległości poziomej 23m od anteny sektorowej az. 75°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'22.2" 14°17'0.6"
4	GKP w odległości poziomej 79m od	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'22.6" 14°17'3.5"

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.

	anteny sektorowej az. 75°							
5	GKP w odległości poziomej 126m od anteny sektorowej az. 75°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'22.9" 14°17'6.0"
6	GKP w odległości poziomej 34m od anteny radioliniowej az. 97°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'21.8" 14°17'1.3"
7	GKP w odległości poziomej 65m od anteny radioliniowej az. 97°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'21.8" 14°17'3.1"
8	GKP w odległości poziomej 19m od anteny sektorowej az. 135°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'21.5" 14°17'0.2"
9	GKP w odległości poziomej 69m od anteny sektorowej az. 135°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'20.4" 14°17'2.0"
10	GKP w odległości poziomej 120m od anteny sektorowej az. 135°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'19.3" 14°17'4.2"
11	PKP na az. 115° w odległości poziomej 42m od anteny radioliniowej az. 97°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'21.5" 14°17'1.7"
12	PKP na az. 54° w odległości poziomej 44m od anteny sektorowej az. 75°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'22.9" 14°17'1.3"
13	PKP na az. 329° w odległości poziomej 24m od anteny sektorowej az. 75°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'22.6" 14°16'58.8"
14	GKP w odległości poziomej 18m od anteny radioliniowej az. 249°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'21.8" 14°16'58.4"
15	GKP w odległości poziomej 54m od anteny radioliniowej az. 249°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'21.5" 14°16'56.6"
16	GKP w odległości poziomej 24m od anteny radioliniowej az. 213° i anteny sektorowej az. 214°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'21.5" 14°16'58.8"
17	GKP w odległości poziomej 78m od anteny radioliniowej az. 213° i anteny sektorowej az. 214°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'20.0" 14°16'57.0"
18	GKP w odległości poziomej 106m od anteny sektorowej az. 214°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'19.0" 14°16'56.3"
-	GKP w odległości poziomej 296m od anteny sektorowej az. 135°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'15.0" 14°17'10.7"
-	GKP w odległości poziomej 329m od anteny sektorowej az. 75°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'24.7" 14°17'16.4"
21	GKP w odległości 21m od anteny radioliniowej az. 162°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'21.5" 14°16'59.9"
22	GKP w odległości 59m od anteny radioliniowej az. 162°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°59'20.0" 14°17'0.2"

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 WMH ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ²
			Sonda SW-07	Sonda SW-08	Wartość			
1	GKP w odległości poziomej 24m od anteny radioliniowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'22.6" 14°17'0.2"
2	GKP w odległości poziomej 55m od anteny radioliniowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'23.6" 14°17'1.0"
3	GKP w odległości poziomej 23m od anteny sektorowej az. 75°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'22.2" 14°17'0.6"
4	GKP w odległości poziomej 79m od anteny sektorowej az. 75°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'22.6" 14°17'3.5"
5	GKP w odległości poziomej 126m od anteny sektorowej az. 75°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'22.9" 14°17'6.0"
6	GKP w odległości poziomej 34m od anteny radioliniowej az. 97°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'21.8" 14°17'1.3"
7	GKP w odległości poziomej 65m od anteny radioliniowej az. 97°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'21.8" 14°17'3.1"
8	GKP w odległości poziomej 19m od anteny sektorowej az. 135°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'21.5" 14°17'0.2"
9	GKP w odległości poziomej 69m od anteny sektorowej az. 135°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'20.4" 14°17'2.0"
10	GKP w odległości poziomej 120m od anteny sektorowej az. 135°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'19.3" 14°17'4.2"
11	PKP na az. 115° w odległości poziomej 42m od anteny radioliniowej az. 97°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'21.5" 14°17'1.7"

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.

12	PKP na az. 54° w odległości poziomej 44m od anteny sektorowej az. 75°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'22.9" 14°17'1.3"
13	PKP na az. 329° w odległości poziomej 24m od anteny sektorowej az. 75°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'22.6" 14°16'58.8"
14	GKP w odległości poziomej 18m od anteny radioliniowej az. 249°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'21.8" 14°16'58.4"
15	GKP w odległości poziomej 54m od anteny radioliniowej az. 249°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'21.5" 14°16'56.6"
16	GKP w odległości poziomej 24m od anteny radioliniowej az. 213° i anteny sektorowej az. 214°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'21.5" 14°16'58.8"
17	GKP w odległości poziomej 78m od anteny radioliniowej az. 213° i anteny sektorowej az. 214°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'20.0" 14°16'57.0"
18	GKP w odległości poziomej 106m od anteny sektorowej az. 214°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'19.0" 14°16'56.3"
-	GKP w odległości poziomej 296m od anteny sektorowej az. 135°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'15.0" 14°17'10.7"
-	GKP w odległości poziomej 329m od anteny sektorowej az. 75°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'24.7" 14°17'16.4"
21	GKP w odległości 21m od anteny radioliniowej az. 162°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'21.5" 14°16'59.9"
22	GKP w odległości 59m od anteny radioliniowej az. 162°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°59'20.0" 14°17'0.2"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego i są wynikami spoza zakresu akredytacji. Do

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.

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-07: 28.3% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda SW-08: 28.5% dla częstotliwości do 3 GHz
Pomiar wykonany metodą 2 sond, opisaną w artykule Medycyna Pracy 2015;66(5):701-712 „Optymalizacja metodyki pomiaru wieloczęstotliwościowego pola elektromagnetycznego stacji bazowych telefonii komórkowej”.

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 33939 (73939N!) PSZ_CHOJNA_RADUN, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

Miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt. 9 (Wyniki pomiarów) lub na załączniku przedstawiającym usytuowanie pionów pomiarowych.

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54 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. 2022, poz. 2630),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 22, z dnia 9 stycznia 2024 r.)

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.

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:

Agnieszka
Harbacewicz

Date / Data: 2025-
01-09 09:00

Sprawozdanie autoryzował:

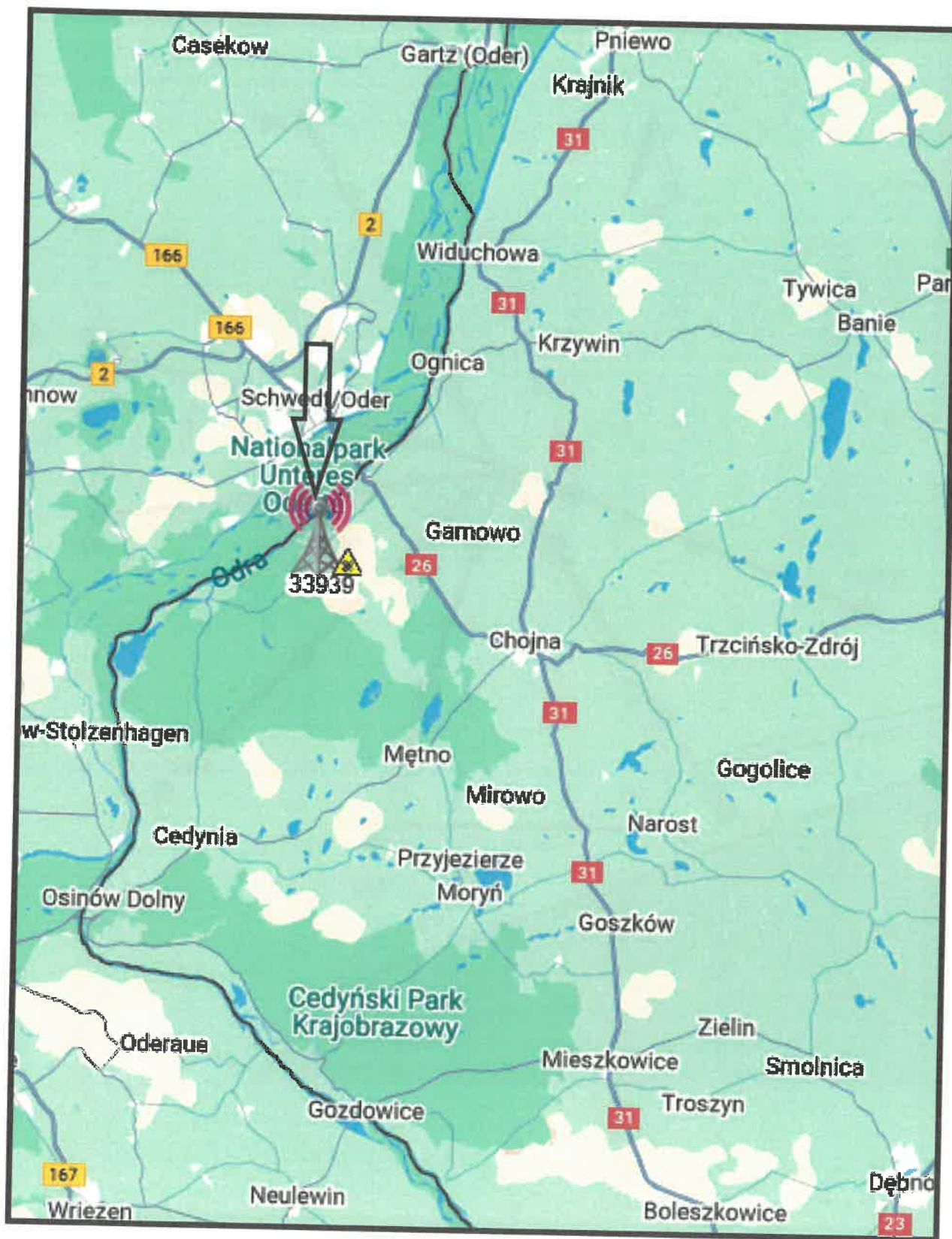
Barbara
Stelmaszyk

Elektronicznie podpisany
przez Barbara Stelmaszyk
Data: 2025.01.09 10:03:40
+01'00'

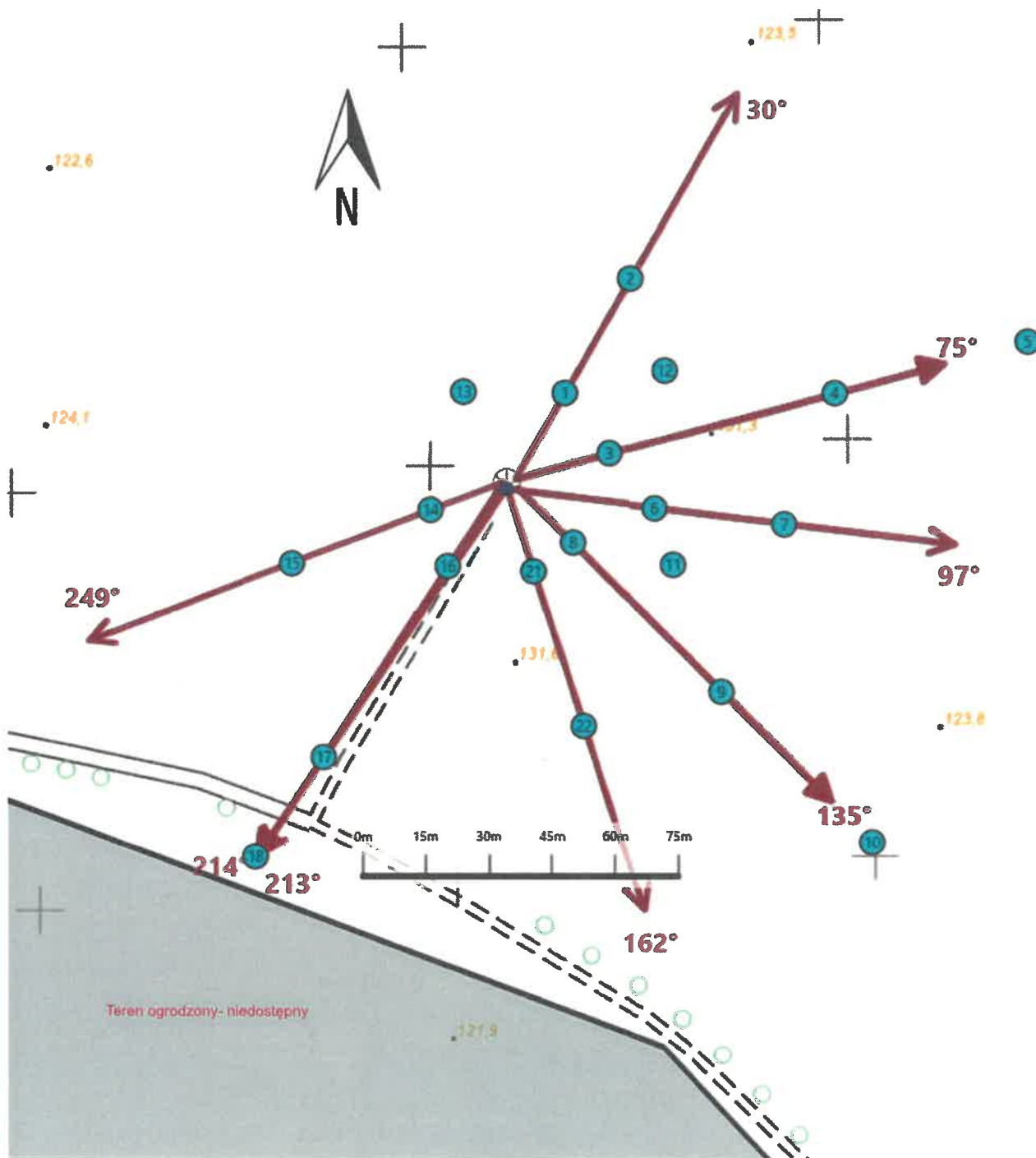
Koniec sprawozdania
















Podpis elektroniczny zweryfikowany w dniu 11-01-2025
Wynik weryfikacji: ważny / nieważny / brak weryfikacji.
Barbara Stelmaszyk
(czytelny podpis sporządzającego wydruk)

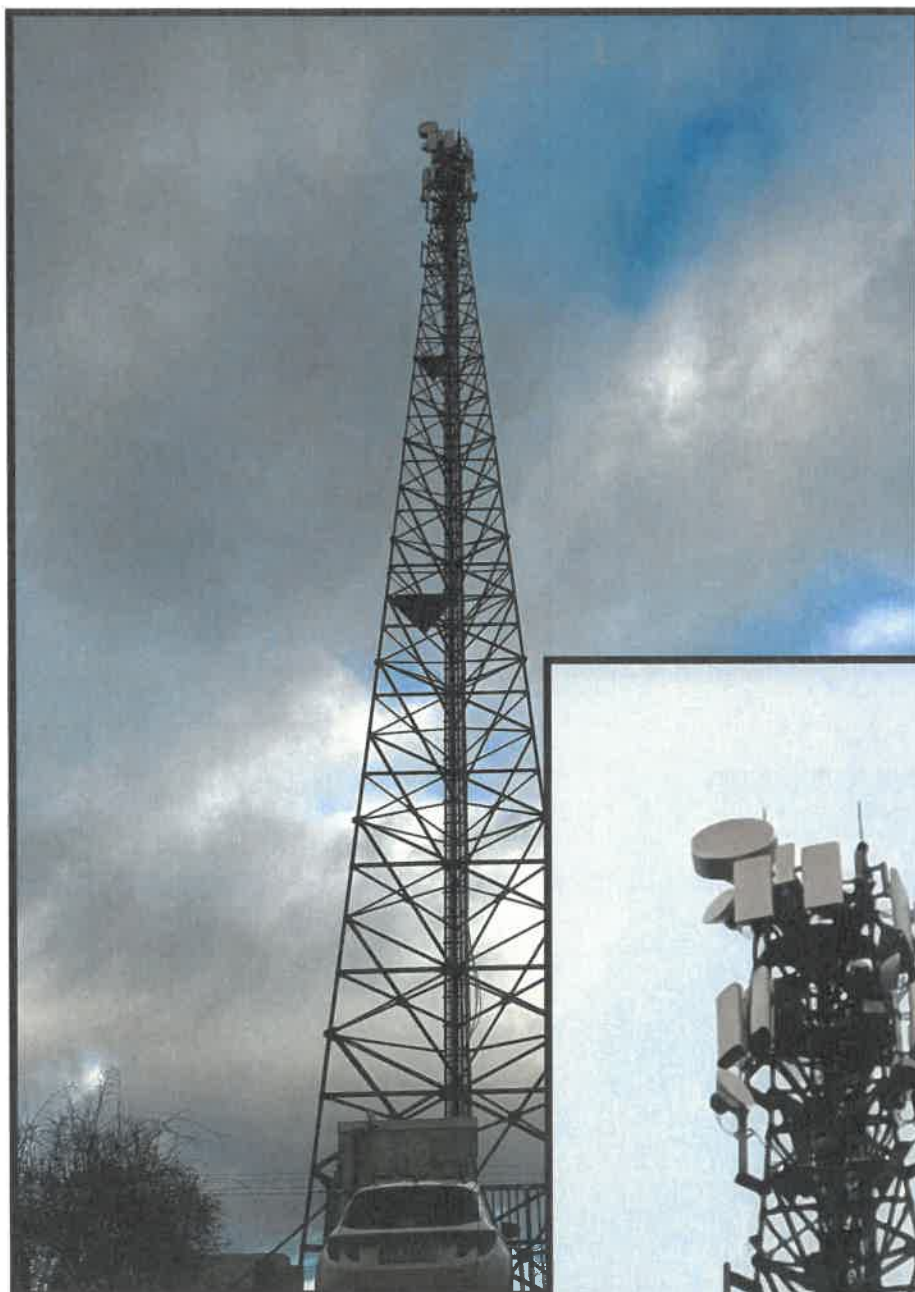
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 33939 (73939NI) PSZ_CHOJNA_RADUN Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	--



<p>Załącznik nr 2</p>	<p>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. PSZ_CHOJNA_RADUN (73939N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>					
	<p>Legenda:</p> <table border="0"> <tr> <td data-bbox="371 2069 555 2159">  Źródło pola elektromagnetycznego </td> <td data-bbox="555 2069 738 2159">  Brak dostępu </td> <td data-bbox="738 2069 922 2159">  Pion pomiarowy </td> <td data-bbox="922 2069 1169 2159">  Kierunek oddziaływania anten sektorowych </td> <td data-bbox="1169 2069 1500 2159">  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych </td> </tr> </table>	 Źródło pola elektromagnetycznego	 Brak dostępu	 Pion pomiarowy	 Kierunek oddziaływania anten sektorowych	 Kierunek oddziaływania anten radioliniowych
 Źródło pola elektromagnetycznego	 Brak dostępu	 Pion pomiarowy	 Kierunek oddziaływania anten sektorowych	 Kierunek oddziaływania anten radioliniowych		



Załącznik nr 3

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 33939 (73939N!) PSZ_CHOJNA_RADUN

Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej

