

**FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE**

**I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia**

**1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia:**

Starostwo Powiatowe w Nowym Sączu  
ul. Jagiellońska 33  
33-300 Nowy Sącz

**2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:**

Instalacja radiokomunikacyjna – 57147 (26017N!) KNO\_MUSZYNA\_JAWORZYNAKRY

**3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli KTS<sup>1)</sup> jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja:**

woj. WOJ. MAŁOPOLSKIE – 10.01.12.0.00.00.00.0  
powiat Powiat nowosądecki – 10.01.12.1.22.10.00.0  
gmina Muszyna – 10.01.12.1.22.10.11.5

**4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby:**

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

**5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:**

ZŁOCKIE DZ.7/5.

**6. Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. 2019, poz. 1510):**

Instalacja radiokomunikacyjna – której równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.

**7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług:**

Instalacja radiokomunikacyjna telefonii komórkowej T-Mobile Polska S.A. - usługi telekomunikacyjne w zakresie łączności bezprzewodowej zgodnie z przyznanymi koncesjami.

**8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny):**

Instalacja funkcjonuje oraz jest monitorowana 24 h/dobę przez siedem dni w tygodniu.

**9. Wielkość i rodzaj emisji<sup>2)</sup>:**

Pole elektromagnetyczne. EIRP poszczególnych anten zostało podane w pkt 12 tj.

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	2345
2.	1149
3.	6
4.	2345/6310
5.	832
6.	832/2512

**10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji:**

Urządzenia technologiczne instalacji radiokomunikacyjnej są wyposażone w automatyczną regulację mocy nadajników. Nadajnik pracuje z najniższą możliwą mocą niezbędną do realizacji połączenia. Podana w niniejszym opracowaniu moc emitowana przez instalację jest mocą maksymalną. W rzeczywistości instalacja emituje pole elektromagnetyczne z dużo mniejszą mocą niż jest to zakładane.

**11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami:**

Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

**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 lub zakresy azymutów [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	20°53'43,3" 49°25'3"	23000	25.5	2345	43*	nd.
2.	20°53'43,3" 49°25'3"	7000	18	1149	58*	nd.
3.	20°53'43,3" 49°25'3"	5000	30.2	6	58*	nd.
4.	20°53'43,3" 49°25'3"	23000/80000	16.5	2345/6310	108*	nd.
5.	20°53'42,8" 49°25'2,9"	23000	30.2	832	183*	nd.
6.	20°53'42,8" 49°25'2,9"	23000/80000	30	832/2512	186*	nd.

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

**7) Wyniki pomiarów:**

Przeprowadzone pomiary pól elektromagnetycznych dla celów ochrony ludności i środowiska wykazały, iż na terenie otaczającym instalacje nie występują natężenia pól elektromagnetycznych przekraczające wartości graniczne dostępu dla ludności.

Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych zostały przedstawione w sprawozdaniu wykonanym przez akredytowane laboratorium firmy NetWorks! w dniu 01.12.2022 r.

Nr sprawozdania PEM-3716/2022/OS – załącznik

**13. Katowice, dn. 2023-01-13:**

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

**II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie**

Data zarejestrowania zgłoszenia:

Numer zgłoszenia:

Objaśnienia:

1) System Kodowania Jednostek Terytorialnych i Statystycznych (KTS) wprowadzony Zarządzeniem wewnętrznym nr 22 Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego z dnia 24 sierpnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia Systemu Kodowania Jednostek Terytorialnych i Statystycznych.

2) W przypadku stacji elektroenergetycznych i napowietrznych linii elektroenergetycznych - napięcie znamionowe, a w przypadku pozostałych instalacji - równoważne moce promieniowane izotropowo (EIRP) poszczególnych anten.

3) Liczba porządkowa zgodna z numeracją punktów w odpowiednich do rodzaju instalacji ustępach załącznika nr 2 do rozporządzenia.



Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
e-mail: [Laboratorium@networks.pl](mailto:Laboratorium@networks.pl)

## ANEKS

DOT. SPRAWOZDANIA 3716/2022/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 57147 (26017N!) KNO\_MUSZYNA\_JAWORZYNAKRY  
Adres: Złockie, dz. nr 7/5, gmina Muszyna, Powiat nowosądecki, WOJ. MAŁOPOLSKIE

Data: 2023-01-11

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

W wyniku błędu pisarskiego zmienia się brzmienie **Adresu** (Str.1) i **Pkt. 4 Zakres zlecenia** (str.2).

**Było:**

Adres: MUSZYNA DZ.dz 35/7/4, Powiat nowosądecki, WOJ. MAŁOPOLSKIE

**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 MUSZYNA DZ.dz 35/7/4.

**Powinno być:**

Adres: Złockie, dz. nr 7/5, gmina Muszyna, Powiat nowosądecki, WOJ. MAŁOPOLSKIE

**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 Złockie, dz. nr 7/5, gmina Muszyna.

Piony pomiarowe zmierzone w dniu pomiarów tj. 2022-12-01 pozostają bez zmian.

**Niniejszy aneks proszę dołączyć do każdej z kopii sprawozdania.**

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



Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
e-mail: [Laboratorium@networks.pl](mailto:Laboratorium@networks.pl)



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 3716/2022/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 57147 (26017N!) KNO\_MUSZYNA\_JAWORZYNAKRY  
Adres: MUSZYNA DZ.dz 35/7/4, Powiat nowosądecki, WOJ. MAŁOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2022-12-01

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 MUSZYNA DZ.dz 35/7/4.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 57147 (26017N!) KNO\_MUSZYNA\_JAWORZYNAKRY 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:**

**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 pomieszczeniu u podstawy wieży. Wokół instalacji teren schroniska, lasy, tereny sielone, tereny rekreacyjne. 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 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-3E 23G 28MHz XPIC Huawei	23	2345	A23D80S06 Huawei	0.6	43	25.5
2.	RTN XMC-3 7G 28MHz XPIC Huawei	7	1149	A7WD06M-3X Huawei	0.6	58	18
3.	RADWIN ALPHA Harris Stratex	5	6	Radwin TurboGain Andrew	0.3	58	30.2
4.	RTN XMC-3E 23G 28MHz XPIC RTN 380AX DC 70/80GHz 250MHz Huawei	23/80	2345/6310	A23D80S06 Huawei	0.6	108	16.5
5.	RTN XMC-5D 23G 28MHz XPIC Huawei	23	832	A23D80S03 Huawei	0.3	183	30.2
6.	RTN XMC-3E 23G 28MHz XPIC RTN 380AX DC 70/80GHz 250MHz Huawei	23/80	832/2512	A23D80S03 Huawei	0.3	186	30

### 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), niepublicznych sieci radiokomunikacyjnych (40MHz-470MHz), 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.

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.

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.

## 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 [%]	
2022-12-01	11:20-12:50	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		0.6	0.6	71.8	71.6

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-03	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1954	SW-06	Wavecontrol	Sonda WPF3-HP	22WP030431

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/156/22 wydane przez Politechnika 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-03	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1954	SW-05	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230194

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/156/22 wydane przez Politechnika Wrocławską.

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

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-16	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 19 maja 2024 (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.



Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-18	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1096585932	L4- L41.4180.205.2021.4102.2	16 grudnia 2021

Data ważności świadectwa wzorcowania: 16 grudnia 2031 (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] <sup>1,5</sup>			Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
			Sonda SW-06	Sonda SW-05	SUMA			
1	GKP w odległości 28m od anteny radioliniowej az. 43°	2.0	2.3	2.3	2.3	3	0.11	49°25'3.7" 20°53'43.8"
2	GKP w odległości 45m od anteny radioliniowej az. 43°	2.0	2.5	2.5	2.5	3.2	0.11	49°25'4.1" 20°53'44.5"
3	GKP w odległości 22m od anteny radioliniowej az. 58°	2.0	2.3	2.3	2.3	3	0.11	49°25'3.4" 20°53'43.8"
4	GKP w odległości 43m od anteny radioliniowej az. 58°	2.0	2.7	2.7	2.7	3.5	0.12	49°25'3.7" 20°53'44.9"
5	GKP w odległości 63m od anteny radioliniowej az. 58°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	49°25'4.1" 20°53'45.6"
6	GKP w odległości 18m od anteny radioliniowej az. 108°	2.0	2.3	2.3	2.3	3	0.11	49°25'3.0" 20°53'43.8"
7	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 108°	2.0	<b>3.3</b>	<b>3.3</b>	<b>3.3</b>	4.2	0.15	49°25'2.6" 20°53'44.5"
8	GKP w odległości 53m od anteny radioliniowej az. 108°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	49°25'2.6" 20°53'45.6"
9	GKP w odległości 16m od anteny radioliniowej az. 186°	2.0	2.3	2.3	2.3	3	0.11	49°25'2.6" 20°53'43.1"
10	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 186°	2.0	2.2	2.2	2.2	2.8	0.1	49°25'1.9" 20°53'42.7"
11	GKP w odległości 52m od anteny radioliniowej az. 186°	2.0	2.4	2.4	2.4	3.1	0.11	49°25'1.2" 20°53'42.7"
12	GKP w odległości 39m od anteny radioliniowej az. 183°	2.0	2.2	2.2	2.2	2.8	0.1	49°25'1.6" 20°53'43.1"
13	GKP w odległości 57m od anteny radioliniowej az. 183°	2.0	2.5	2.5	2.5	3.2	0.11	49°25'1.2" 20°53'42.7"
14	PPP na az. 35° w odległości 53m od anteny radioliniowej az. 43°, narożnik budynku	2.0	2.0	2.0	2.0	2.6	0.09	49°25'4.4" 20°53'44.5"
15	PPP na az. 71° w odległości 62m od anteny radioliniowej az. 58°, narożnik budynku	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	49°25'3.7" 20°53'46.0"
16	PPP na az. 92° w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 108°, narożnik budynku	2.0	2.5	2.5	2.5	3.2	0.11	49°25'3.0" 20°53'44.5"
17	PPP na az. 152° w odległości 21m od anteny radioliniowej az. 183°, narożnik budynku	2.0	2.3	2.3	2.3	3	0.11	49°25'2.3" 20°53'43.4"
18	PPP na az. 162° w odległości 61m od anteny radioliniowej az. 183°, narożnik budynku	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	49°25'1.2" 20°53'44.2"
19	PPP na az. 130° w odległości 57m od anteny radioliniowej az. 108°	2.0	2.8	2.8	2.8	3.6	0.13	49°25'1.9" 20°53'45.2"
20	PPP na az. 207° w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 186°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	49°25'1.6" 20°53'42.0"
21	PPP na az. 13° w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 43°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	49°25'4.8" 20°53'43.4"

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.

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] <sup>1</sup>			Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>H</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
			Sonda SW-06	Sonda SW-05	SUMA			
1	GKP w odległości 28m od anteny radioliniowej az. 43°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.11	49°25'3.7" 20°53'43.8"
2	GKP w odległości 45m od anteny radioliniowej az. 43°	2.0	0.007	0.007	0.007	0.009	0.12	49°25'4.1" 20°53'44.5"
3	GKP w odległości 22m od anteny radioliniowej az. 58°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.11	49°25'3.4" 20°53'43.8"
4	GKP w odległości 43m od anteny radioliniowej az. 58°	2.0	0.007	0.007	0.007	0.009	0.13	49°25'3.7" 20°53'44.9"
5	GKP w odległości 63m od anteny radioliniowej az. 58°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	49°25'4.1" 20°53'45.6"
6	GKP w odległości 18m od anteny radioliniowej az. 108°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.11	49°25'3.0" 20°53'43.8"
7	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 108°	2.0	<b>0.009</b>	<b>0.009</b>	0.009	0.011	0.15	49°25'2.6" 20°53'44.5"
8	GKP w odległości 53m od anteny radioliniowej az. 108°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	49°25'2.6" 20°53'45.6"
9	GKP w odległości 16m od anteny radioliniowej az. 186°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.11	49°25'2.6" 20°53'43.1"
10	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 186°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	49°25'1.9" 20°53'42.7"
11	GKP w odległości 52m od anteny radioliniowej az. 186°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.11	49°25'1.2" 20°53'42.7"
12	GKP w odległości 39m od anteny radioliniowej az. 183°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	49°25'1.6" 20°53'43.1"
13	GKP w odległości 57m od anteny radioliniowej az. 183°	2.0	0.007	0.007	0.007	0.009	0.12	49°25'1.2" 20°53'42.7"
14	PPP na az. 35° w odległości 53m od anteny radioliniowej az. 43°, narożnik budynku	2.0	0.005	0.005	0.005	0.007	0.09	49°25'4.4" 20°53'44.5"
15	PPP na az. 71° w odległości 62m od anteny radioliniowej az. 58°, narożnik budynku	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	49°25'3.7" 20°53'46.0"
16	PPP na az. 92° w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 108°, narożnik budynku	2.0	0.007	0.007	0.007	0.009	0.12	49°25'3.0" 20°53'44.5"
17	PPP na az. 152° w odległości 21m od anteny radioliniowej az. 183°, narożnik budynku	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.11	49°25'2.3" 20°53'43.4"
18	PPP na az. 162° w odległości 61m od anteny radioliniowej az. 183°, narożnik budynku	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	49°25'1.2" 20°53'44.2"
19	PPP na az. 130° w odległości 57m od anteny radioliniowej az. 108°	2.0	0.007	0.007	0.007	0.01	0.13	49°25'1.9" 20°53'45.2"
20	PPP na az. 207° w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 186°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	49°25'1.6" 20°53'42.0"
21	PPP na az. 13° w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 43°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	49°25'4.8" 20°53'43.4"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

<sup>1</sup> wyniki oznaczone \* są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

<sup>2</sup> współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

<sup>3</sup> do wyznaczenia wartości wskaźnikowej WM<sub>E</sub> i WM<sub>H</sub> 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.

<sup>4</sup> do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

<sup>5</sup> 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-06: 28.3% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda SW-05: 28% dla częstotliwości do 3 GHz

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

## 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 57147 (26017N!) KNO\_MUSZYNA\_JAWORZYNAKRY, 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

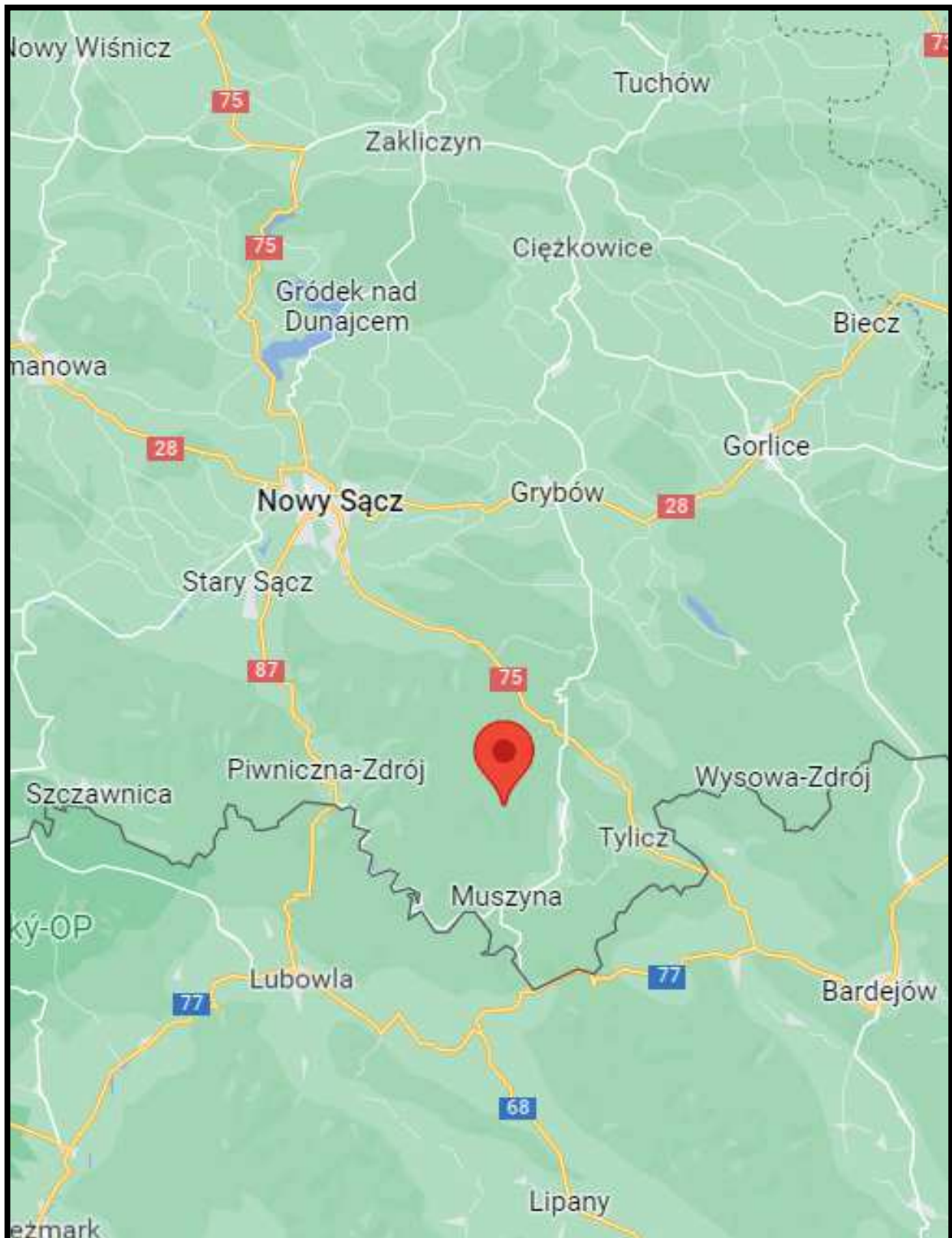
## 13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

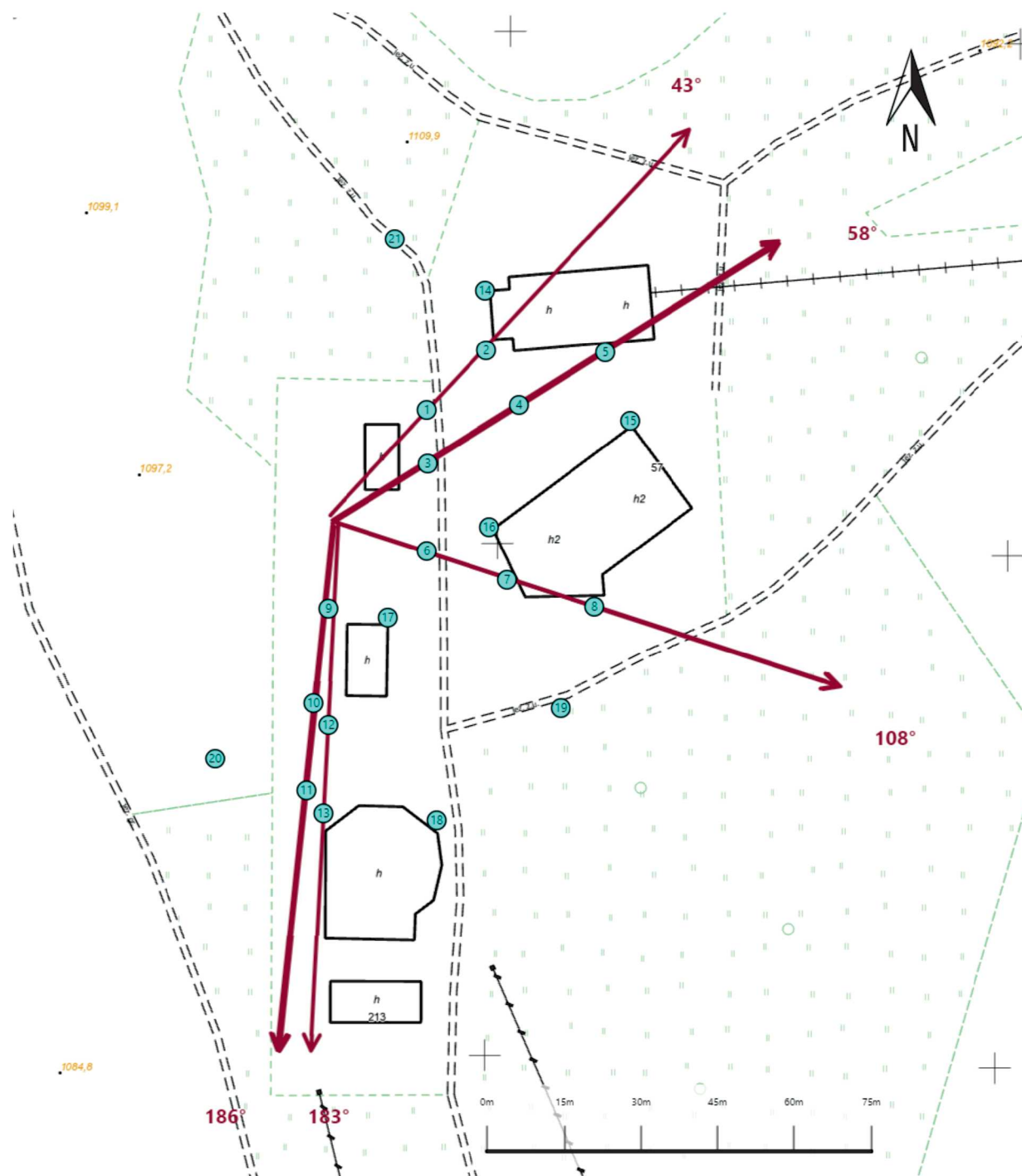
Sprawozdanie autoryzował:




**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.



<b>Załącznik nr 1</b>	<b>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 57147 (26017N!) KNO_MUSZYNA_JAWORZYNAKRY</b> Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
-----------------------	--



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.                  KNO_MUSZYNA_JAWORZYNAKRY (26017N!)                  Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
Legenda:	<p style="text-align: center;">  Pion pomiarowy                 <span style="margin-left: 150px;"> Kierunek oddziaływania anten sektorowych</span> <span style="margin-left: 150px;"> Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</span> </p>



Załącznik nr 3

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 57147 (26017N!) KNO\_MUSZYNA\_JAWORZYNAKRY  
Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej