

Poznań, dn. 2024-01-18

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

Pełnomocnik: Joanna Szmytka  
Pełnomocnictwo numer: 159/01/21

z dnia: 2021-01-13

**dane do korespondencji:**

**NetWorks Sp. z o.o.**

ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
tel. 506401236

**Starosta Nowosolski**  
**Starostwo Powiatowe w Nowej Soli**  
**ul. Moniuszki 3b**  
**67-100 Nowa Sól**

**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. 2022 poz. 2556).

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 **41142 (61142N!)** PZI\_NOWASOL\_ZATORZE zlokalizowanej w miejscowości NOWA SÓL, ul. KACZKOWSKIEGO DZ.746/9, 749/24. 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. 2022 poz. 2556), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

**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.	10049
2.	12639
3.	2438
4.	10049
5.	12639
6.	2438
7.	10049
8.	12639
9.	2438
10.	2461
11.	708
12.	12
13.	36

**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.	15°42'30,1" 51°47'29"	2600	34	10049	0	7
2.	15°42'30,1" 51°47'29"	900/1800/2100	46.5	12639	0	4/5/5
3.	15°42'30,1" 51°47'29"	800	46.5	2438	0	8
4.	15°42'30,1" 51°47'29"	2600	34	10049	170	6
5.	15°42'30,1" 51°47'28,9"	900/1800/2100	46.5	12639	170	3/4/4
6.	15°42'30,1" 51°47'28,9"	800	46.5	2438	170	7
7.	15°42'30" 51°47'28,9"	2600	34	10049	260	7
8.	15°42'30" 51°47'29"	900/1800/2100	46.5	12639	260	3/4/4
9.	15°42'30" 51°47'28,9"	800	46.5	2438	260	6
10.	15°42'30,1" 51°47'29"	23000	54.2	2461	17*	nd.
11.	15°42'30,1" 51°47'29"	38000	54	708	26*	nd.
12.	15°42'30" 51°47'29"	38000	54	12	188*	nd.
13.	15°42'30,1" 51°47'29"	38000	54	36	346*	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:

Joanna Szmytka

Date / Data:  
2024-01-18  
15:30

# NetWorks

NetWorks Sp. z o.o.  
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 12931/2023/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 41142 (61142N!) PZI\_NOWASOL\_ZATORZE  
Adres: NOWA SÓL, KACZKOWSKIEGO DZ.746/9, 749/24, Powiat nowosolski, WOJ.  
LUBUSKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-01-04

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 NOWA SÓL, KACZKOWSKIEGO DZ.746/9, 749/24.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 41142 (61142N!) PZI\_NOWASOL\_ZATORZE 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:**

Łuczak Wojciech  
Strojek Michał

**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 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	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	0	7	34	10049
2	900/1800/2100	742271 Kathrein	1	0	4/5/5	46.5	12639
3	800	742265v02 Kathrein	1	0	8	46.5	2438
4	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	170	6	34	10049
5	900/1800/2100	742271 Kathrein	1	170	3/4/4	46.5	12639
6	800	742265v02 Kathrein	1	170	7	46.5	2438
7	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	260	7	34	10049
8	900/1800/2100	742271 Kathrein	1	260	3/4/4	46.5	12639
9	800	742265v02 Kathrein	1	260	6	46.5	2438

\* 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.	NP CTR 600 23GHz 2x56MHz XPIC Harris Stratex	23	2461	VHLP2-23 Andrew	0.6	17	54.2
2.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	708	VHLP1-38 Andrew	0.3	26	54
3.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	12	VHLP1-38 Andrew	0.3	188	54
4.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	36	VHLP1-38 Andrew	0.3	346	54

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

#### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów 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:

Data [rrrr-mm-dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
2024-01-04	07:40-08:50	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		6.5	6.8	69.2	68.5

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-02	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1955	SW-03	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230195

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/157/22 wydane przez Politechnika Wrocławską.

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

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-20	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-17	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1096585340	L4- L41.4180.205.2021.4102.1	16 grudnia 2021

Data ważności świadectwa wzorcowania: 16 grudnia 2031 (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] <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>
1	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'29.0" 15°42'29.5"
2	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'28.7" 15°42'28.1"
3	GKP w odległości 67m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'28.7" 15°42'26.6"
-	GKP w odległości 170m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'28.0" 15°42'21.2"
5	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'28.7" 15°42'30.2"
6	GKP w odległości 38m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'27.6" 15°42'30.6"
7	GKP w odległości 64m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'26.9" 15°42'30.6"
-	GKP w odległości 172m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'23.6" 15°42'31.7"
9	GKP w odległości 8m od anteny radioliniowej az. 188°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'28.7" 15°42'29.9"
10	GKP w odległości 43m od anteny radioliniowej az. 188°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'27.6" 15°42'29.9"
11	GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 346°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'29.4" 15°42'29.9"
12	GKP w odległości 41m od anteny radioliniowej az. 346°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'30.5" 15°42'29.5"
13	GKP w odległości 11m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'29.4" 15°42'30.2"
14	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'30.5" 15°42'30.2"
15	GKP w odległości 63m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'31.2" 15°42'30.2"
16	GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 26°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'29.4" 15°42'30.2"
17	GKP w odległości 41m od anteny radioliniowej az. 17°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'30.5" 15°42'30.6"
18	GKP w odległości 43m od anteny radioliniowej az. 26°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'30.1" 15°42'31.0"
19	PKP na az. 82° w odległości 21m od anteny radioliniowej az. 26°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'29.4" 15°42'31.0"
20	PKP na az. 119° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'28.3" 15°42'30.6"
21	PKP na az. 147° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'27.2" 15°42'31.3"
22	PKP na az. 227° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'28.3" 15°42'28.8"
23	PKP na az. 304° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'29.4" 15°42'28.8"

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.

-	GKP w odległości 164m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'34.4" 15°42'30.2"
---	---	---------	-------	-----	------	----------------------------

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>
1	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 260°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'29.0" 15°42'29.5"
2	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 260°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'28.7" 15°42'28.1"
3	GKP w odległości 67m od anteny sektorowej az. 260°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'28.7" 15°42'26.6"
-	GKP w odległości 170m od anteny sektorowej az. 260°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'28.0" 15°42'21.2"
5	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 170°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'28.7" 15°42'30.2"
6	GKP w odległości 38m od anteny sektorowej az. 170°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'27.6" 15°42'30.6"
7	GKP w odległości 64m od anteny sektorowej az. 170°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'26.9" 15°42'30.6"
-	GKP w odległości 172m od anteny sektorowej az. 170°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'23.6" 15°42'31.7"
9	GKP w odległości 8m od anteny radioliniowej az. 188°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'28.7" 15°42'29.9"
10	GKP w odległości 43m od anteny radioliniowej az. 188°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'27.6" 15°42'29.9"
11	GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 346°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'29.4" 15°42'29.9"
12	GKP w odległości 41m od anteny radioliniowej az. 346°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'30.5" 15°42'29.5"
13	GKP w odległości 11m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'29.4" 15°42'30.2"
14	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'30.5" 15°42'30.2"
15	GKP w odległości 63m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'31.2" 15°42'30.2"
16	GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 26°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'29.4" 15°42'30.2"
17	GKP w odległości 41m od anteny radioliniowej az. 17°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'30.5" 15°42'30.6"
18	GKP w odległości 43m od anteny radioliniowej az. 26°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'30.1" 15°42'31.0"
19	PKP na az. 82° w odległości 21m od anteny radioliniowej az. 26°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'29.4" 15°42'31.0"
20	PKP na az. 119° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 170°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'28.3" 15°42'30.6"
21	PKP na az. 147° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 170°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'27.2" 15°42'31.3"
22	PKP na az. 227° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 260°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'28.3" 15°42'28.8"
23	PKP na az. 304° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 260°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'29.4" 15°42'28.8"
-	GKP w odległości 164m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'34.4" 15°42'30.2"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

<sup>1</sup> 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

<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: 59.2% dla częstotliwości do 40 GHz

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.



Umieszczenie 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 41142 (61142N!) PZI\_NOWASOL\_ZATORZE, 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. 2022 poz. 2556)
- 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:

Anna Kacperska

Date / Data:  
2024-01-16  
08:32

Sprawozdanie autoryzował:



Signed by /  
Podpisano przez:

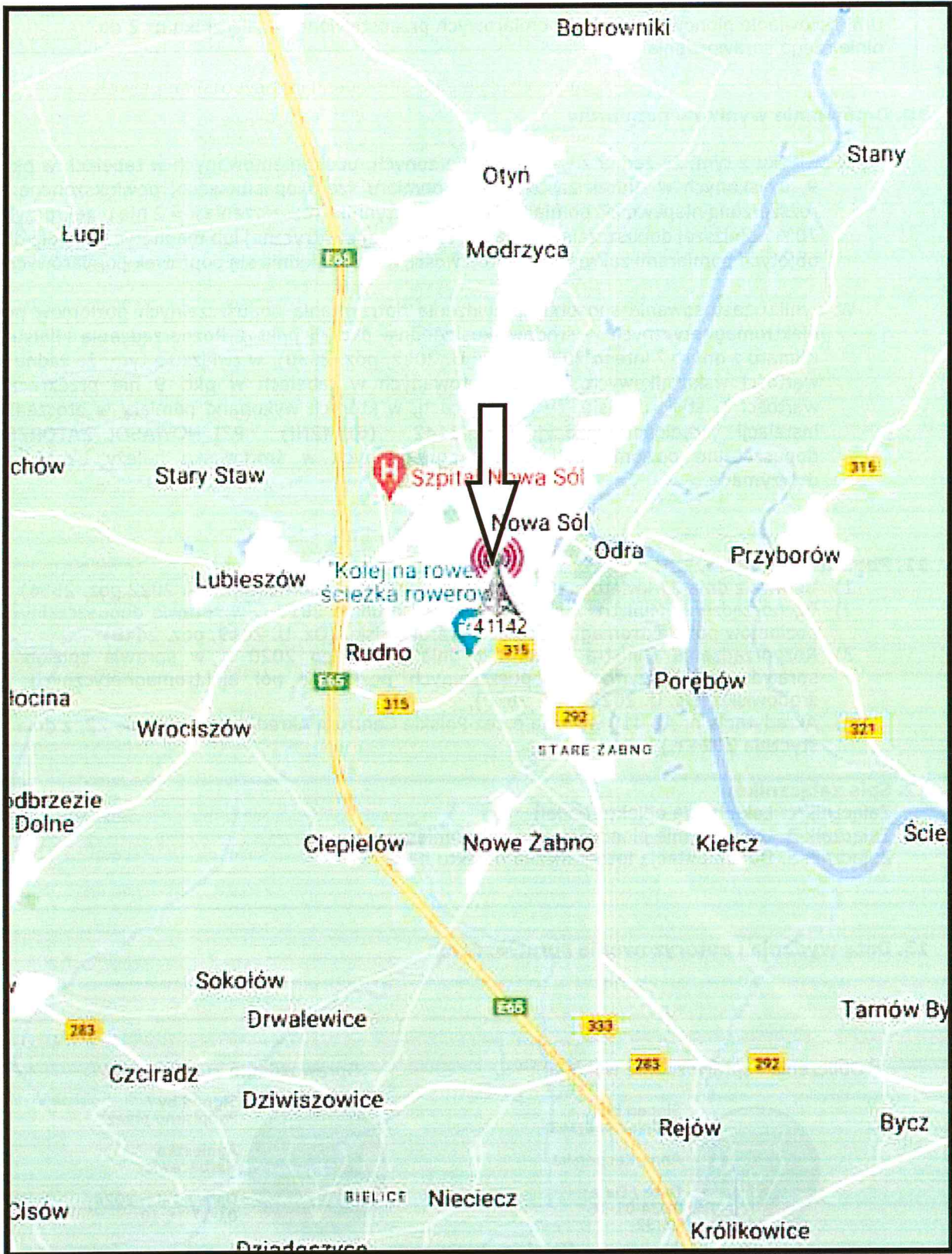
Agnieszka  
Harbacewicz

Date / Data: 2024-  
01-17 16:19

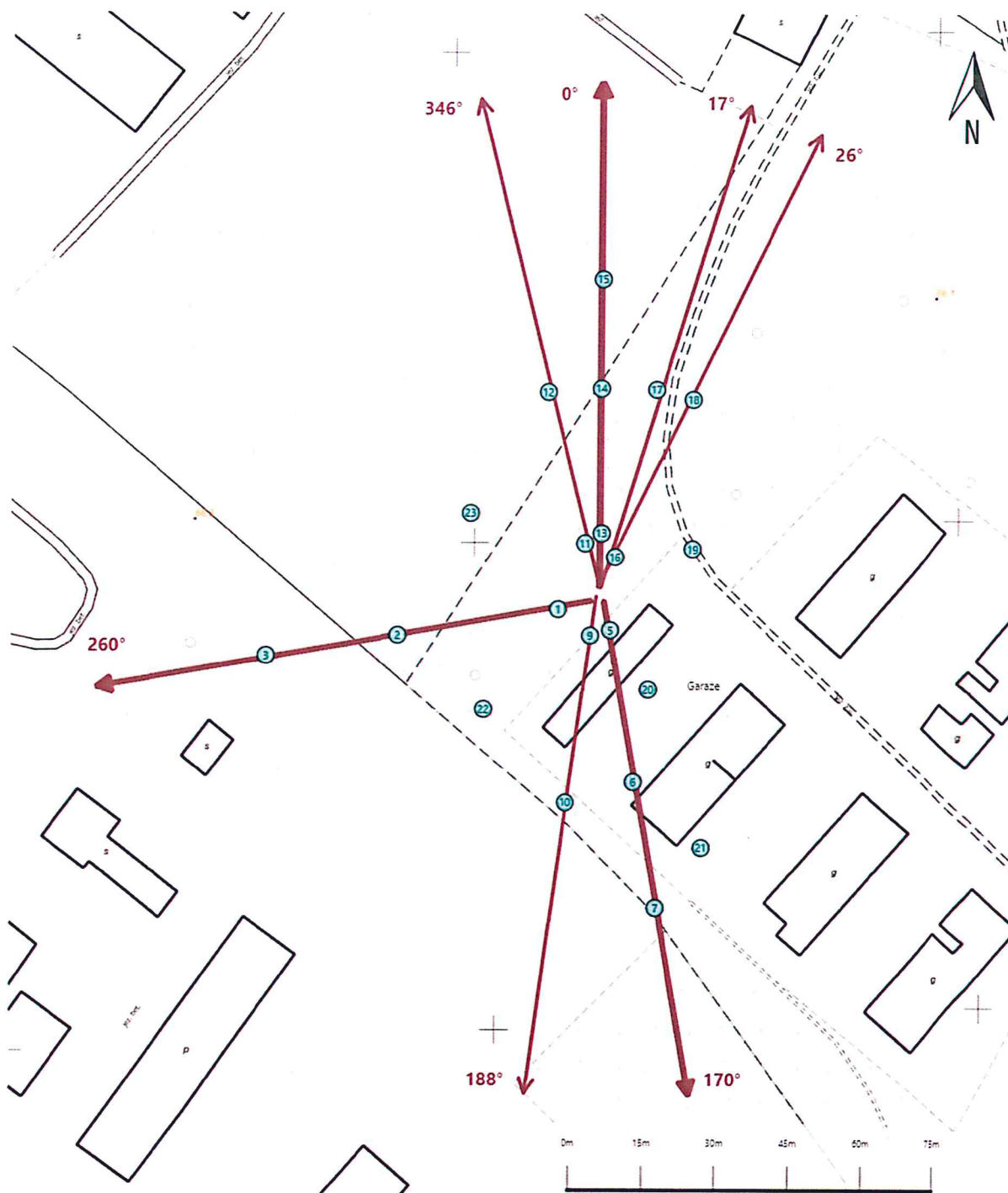
**Koniec sprawozdania**





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.



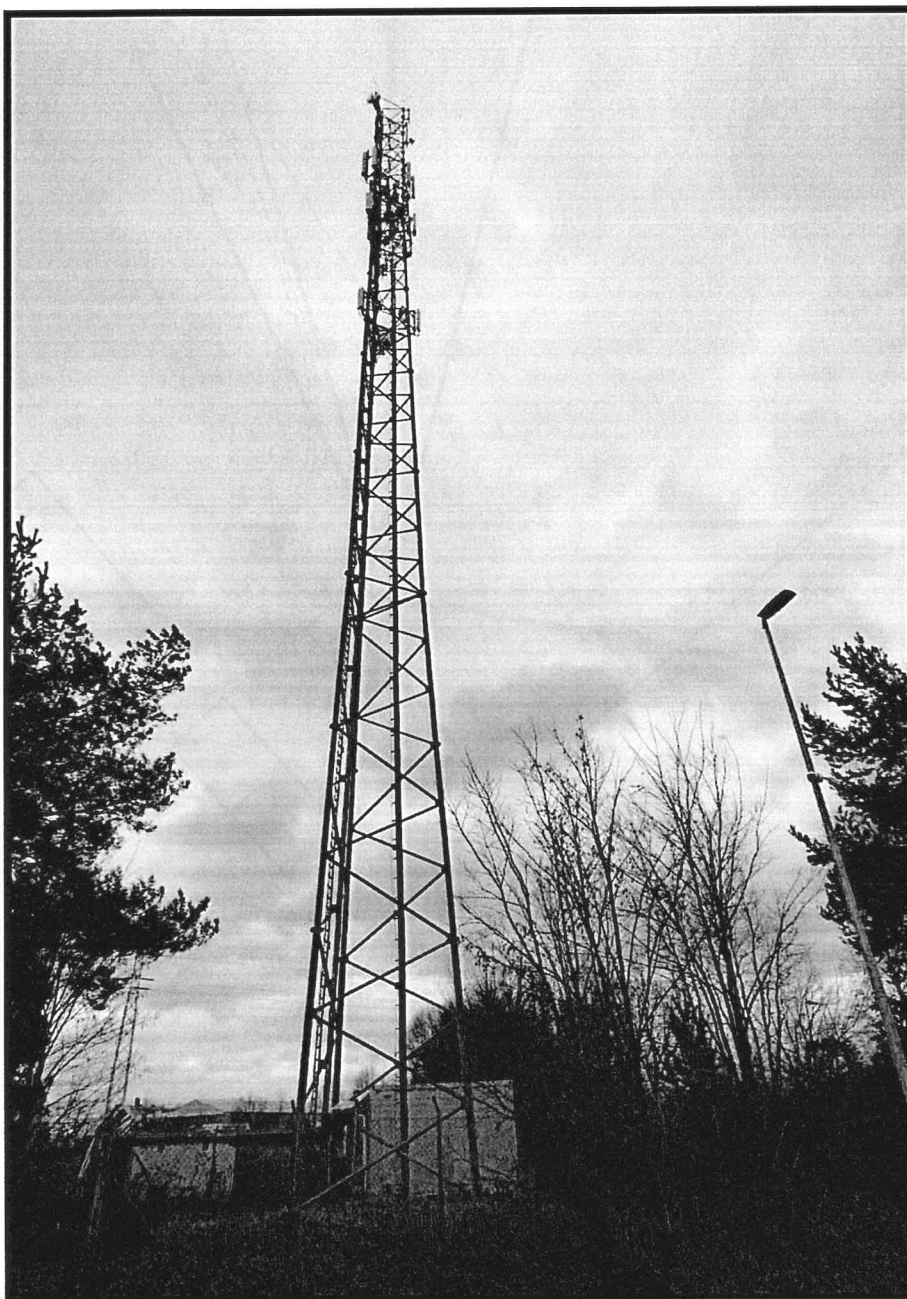


<b>Załącznik nr 1</b>	<b>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 41142 (61142N!) PZI_NOWASOL_ZATORZE</b> Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
-----------------------	---



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;"><b>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.</b>  <b>PZI_NOWASOL_ZATORZE (61142N!)</b>                  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>





Załącznik nr 3

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 41142 (61142N!) PZI\_NOWASOL\_ZATORZE  
Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej