

Poznań, dn. 2023-11-16

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

**Starostwo Powiatowe w Czarnkowie**  
**ul. Rybaki 3**  
**64-700 Czarnków**

**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 nazwy instalacji oraz wielkości i rodzaju emisji** dla instalacji radiokomunikacyjnej **44161 (64161N!) HUTA** zlokalizowanej w miejscowości HUTA, ul. RADOMSKA 59A. 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:

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

Instalacja radiokomunikacyjna - **44161 (64161N!) PPI\_CZARNKOW\_HUTA**

**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.	18608
2.	5060
3.	18608
4.	5060
5.	18608
6.	5060
7.	3170

**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.	16°41'34.3" 52°51'53.9"	900/1800/2100	50	18608	30	2/4/4
2.	16°41'34.4" 52°51'53.9"	800	50	5060	30	4
3.	16°41'34.4" 52°51'53.8"	900/1800/2100	50	18608	150	2/4/4
4.	16°41'34.3" 52°51'53.8"	800	50	5060	150	4
5.	16°41'34.2" 52°51'53.8"	900/1800/2100	50	18608	280	0/4/4
6.	16°41'34.2" 52°51'53.9"	800	50	5060	280	4
7.	16°41'34.4" 52°51'53.8"	18000	43.9	3170	124*	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:  
2023-11-16 00:12



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 9807/2023/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.

Numer i nazwa: 44161 (64161N!) PPI\_CZARNKOW\_HUTA

Adres: HUTA, RADOMSKA 59A, Powiat czarnkowsko-trzcianecki, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-11-10

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 HUTA, RADOMSKA 59A.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 44161 (64161N!) PPI\_CZARNKOW\_HUTA 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:**

Grzegorzewski Jan  
Ciesielski Daniel

**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 znajduje się wieś.

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	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	30	2/4/4	50	18608
2	800	ATR4518R11v06 Huawei	1	30	4	50	5060
3	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	150	2/4/4	50	18608
4	800	ATR4518R11v06 Huawei	1	150	4	50	5060
5	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	280	0/4/4	50	18608
6	800	ATR4518R11v06 Huawei	1	280	4	50	5060

\* 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 ERICSSON ML 6363 18GHz 2x56MHz XPIC Ericsson	18	3170	ANT3_0.6 18 HP/HPX Ericsson	0.6	124	43.9

### 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:

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 [%]	
		Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
2023-11-10	10:10-11:30	7.6	8.0	67.7	67.5

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-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).

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.

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

## 9. Wyniki pomiarów

### Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu pomiarowego)	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] <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 10m od anteny radioliniowej az. 124°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°51'53.6" 16°41'34.8"
2	GKP w odległości 33m od anteny radioliniowej az. 124°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°51'53.3" 16°41'35.9"
3	GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°51'53.3" 16°41'34.8"
4	GKP w odległości 25m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°51'53.3" 16°41'35.2"
5	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°51'52.6" 16°41'35.5"
6	GKP w odległości 58m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°51'52.2" 16°41'35.9"
7	GKP w odległości 76m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°51'51.8" 16°41'36.2"
8	GKP w odległości 96m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°51'51.1" 16°41'37.0"
9	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°51'54.0" 16°41'33.7"
10	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°51'54.0" 16°41'32.6"
11	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°51'54.0" 16°41'31.6"
12	GKP w odległości 68m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°51'54.4" 16°41'30.5"
13	GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°51'54.4" 16°41'29.4"
14	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°51'54.0" 16°41'34.4"
15	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°51'54.4" 16°41'34.8"
16	DPP otwarte okno biura na parterze Radomska 59	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°51'55.1" 16°41'31.6"
17	PKP na az. 328° w odległości 50m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°51'55.1" 16°41'32.6"
18	PKP na az. 217° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°51'52.6" 16°41'33.0"
19	PKP na az. 87° w odległości 69m od anteny radioliniowej az. 124°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°51'54.0" 16°41'38.0"
-	GKP w odległości 410m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°52'5.5" 16°41'45.2"

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

-	GKP w odległości 408m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°51'42.5" 16°41'45.2"
-	GKP w odległości 587m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°51'57.2" 16°41'3.1"

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 10m od anteny radioliniowej az. 124°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°51'53.6" 16°41'34.8"
2	GKP w odległości 33m od anteny radioliniowej az. 124°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°51'53.3" 16°41'35.9"
3	GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°51'53.3" 16°41'34.8"
4	GKP w odległości 25m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°51'53.3" 16°41'35.2"
5	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°51'52.6" 16°41'35.5"
6	GKP w odległości 58m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°51'52.2" 16°41'35.9"
7	GKP w odległości 76m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°51'51.8" 16°41'36.2"
8	GKP w odległości 96m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°51'51.1" 16°41'37.0"
9	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°51'54.0" 16°41'33.7"
10	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°51'54.0" 16°41'32.6"
11	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°51'54.0" 16°41'31.6"
12	GKP w odległości 68m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°51'54.4" 16°41'30.5"
13	GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°51'54.4" 16°41'29.4"
14	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°51'54.0" 16°41'34.4"
15	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°51'54.4" 16°41'34.8"
16	DPP otwarte okno biura na parterze Radomska 59	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°51'55.1" 16°41'31.6"
17	PKP na az. 328° w odległości 50m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°51'55.1" 16°41'32.6"
18	PKP na az. 217° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°51'52.6" 16°41'33.0"
19	PKP na az. 87° w odległości 69m od anteny radioliniowej az. 124°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°51'54.0" 16°41'38.0"

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 410m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°52'5.5" 16°41'45.2"
-	GKP w odległości 408m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°51'42.5" 16°41'45.2"
-	GKP w odległości 587m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°51'57.2" 16°41'3.1"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion 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  $WM_E$  i  $WM_H$  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: 58.4% dla częstotliwości do 40 GHz

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 44161 (64161N!) PPI\_CZARNKOW\_HUTA, 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. 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 21, z dnia 11 kwietnia 2023 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: 2023-  
11-14 14:26

Sprawozdanie autoryzował:



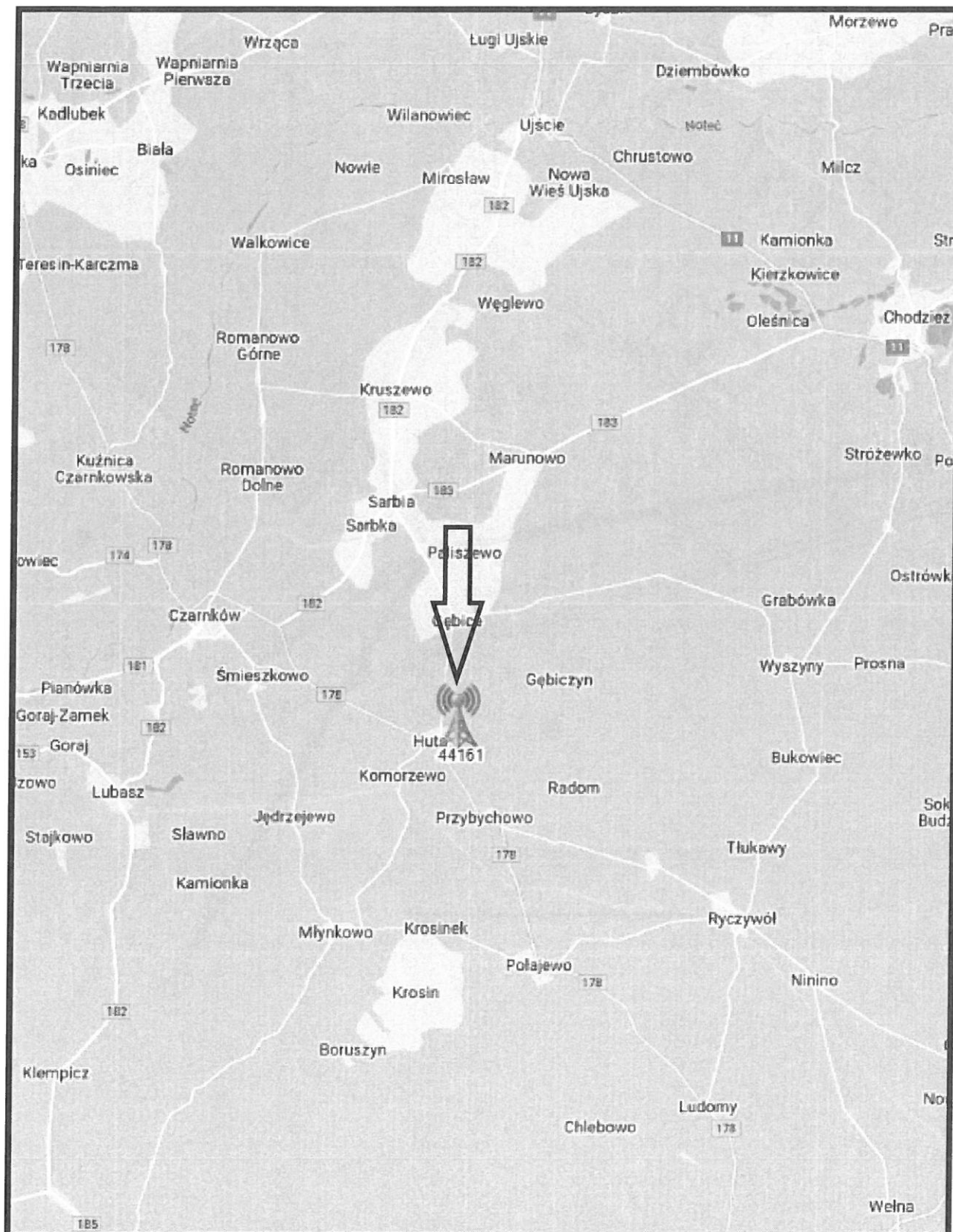
Signed by /  
Podpisano przez:

Agnieszka  
Wachowicz

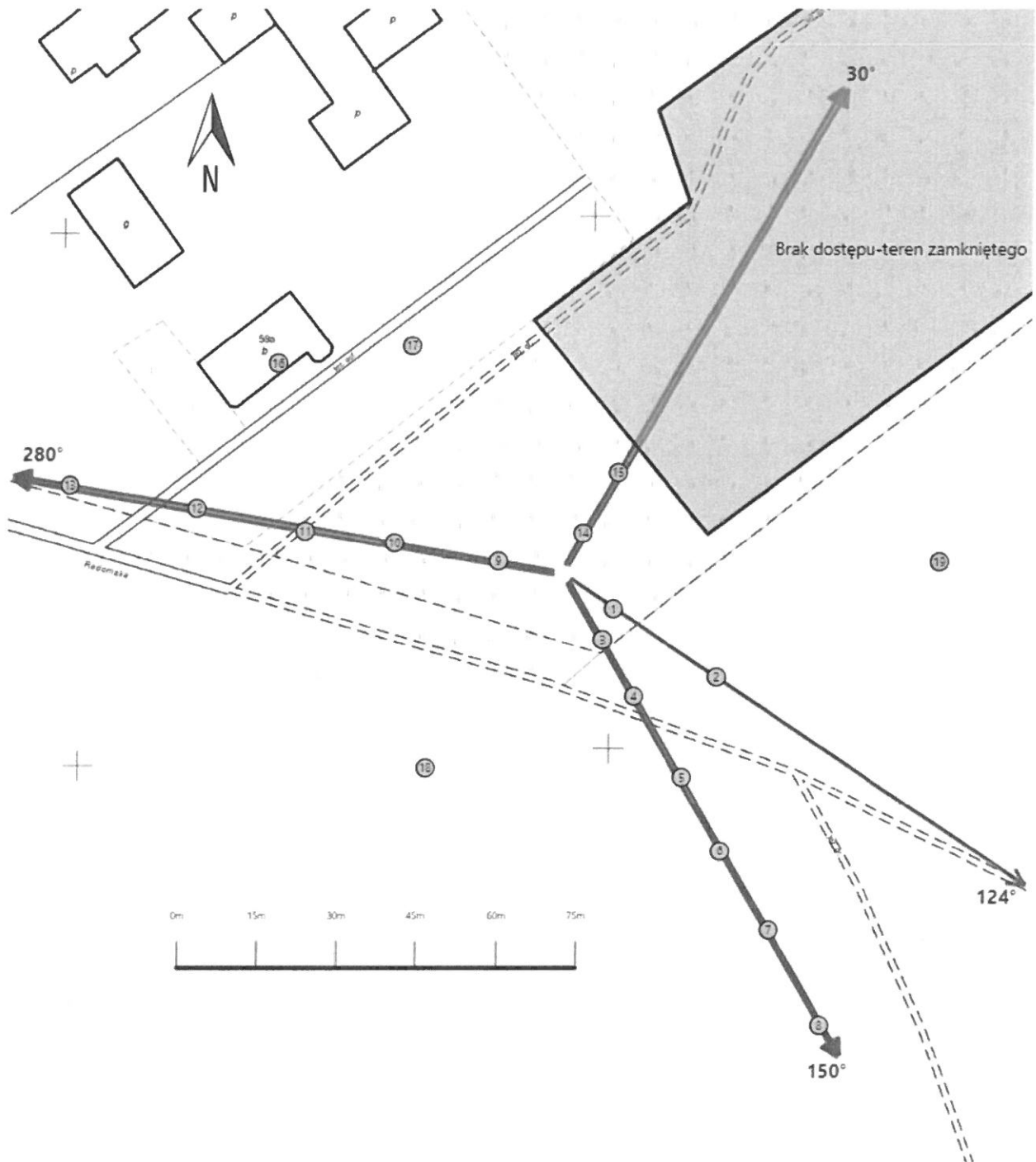
Date / Data:  
2023-11-14 22:34





**Koniec sprawozdania**

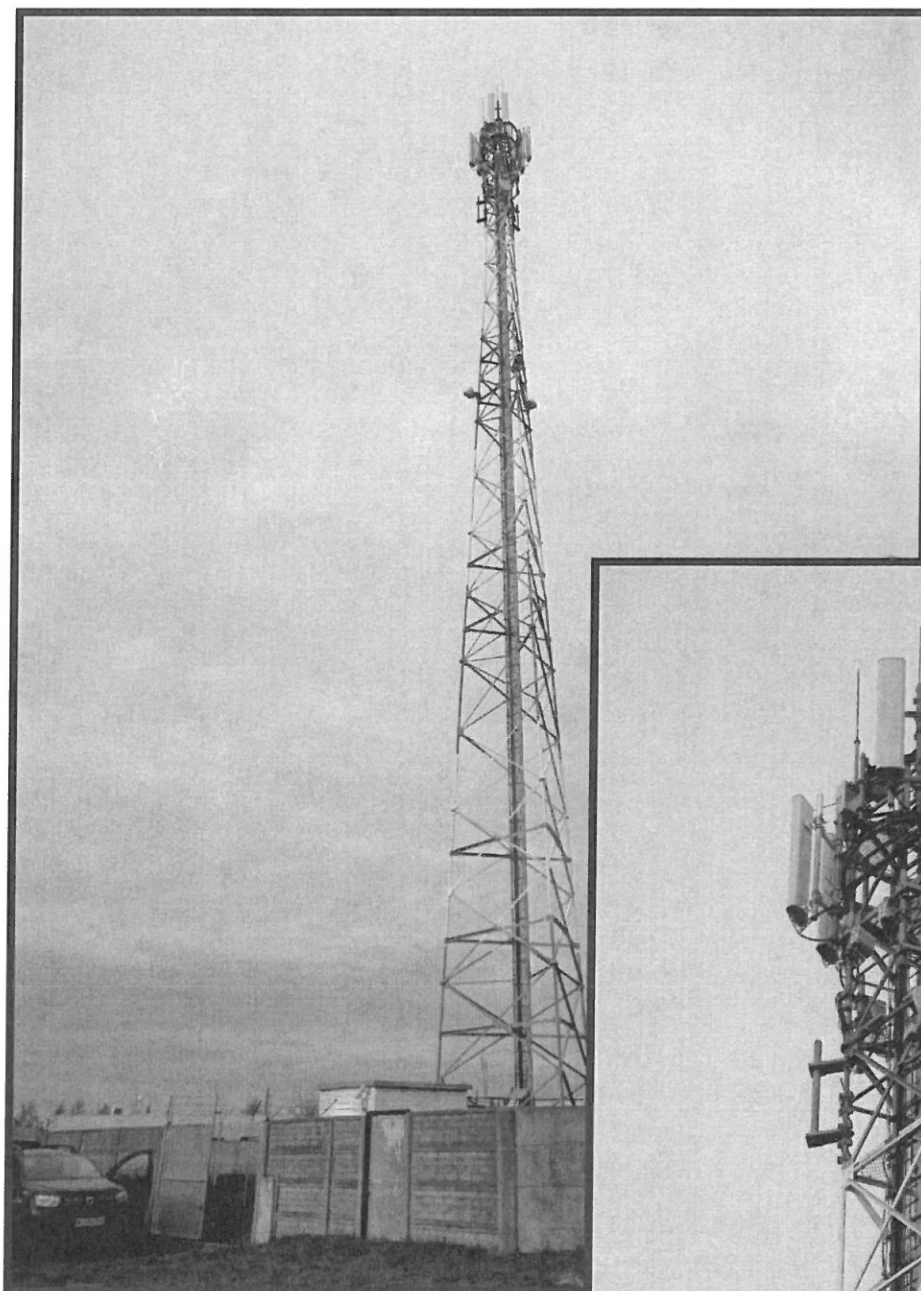
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1	<b>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 44161 (64161N!) PPI_CZARNKOW_HUTA</b> Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	---



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.                  PPI_CZARNKOW_HUTA (64161N!)                  Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
	<p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <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	<b>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 44161 (64161N!) PPI_CZARNKOW_HUTA</b> Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	---

