

# 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 Gołdapi  
ul. Krótka 1  
19-500 Gołdap

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

Instalacja radiokomunikacyjna – 32341 (43123N!) GEC\_GOLDAP\_GUMBINSKA1

### 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. WARMIŃSKO-MAZURSKIE – 10.04.28.0.00.00.00.0  
powiat Powiat gołdapski – 10.04.28.1.55.18.00.0  
gmina Gołdap – 10.04.28.1.55.18.03.4

### 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:

GOŁDAP, ul. GUMBIŃSKA DZ.65/5.

### 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.	16723
2.	8593
3.	16106
4.	9207

5.	16723
6.	8593

**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.	22°18'1.9" 54°19'0.9"	900/1800/ 2100	49	16723	80	2/2/2
2.	22°18'1.9" 54°19'0.9"	2600	49	8593	80	2
3.	22°18'1.9" 54°19'0.8"	900/1800/ 2100	49	16106	190	2/2/2
4.	22°18'1.9" 54°19'0.8"	2600	49	9207	190	2
5.	22°18'1.9" 54°19'0.9"	900/1800/ 2100	49	16723	320	2/2/2
6.	22°18'1.9" 54°19'0.9"	2600	49	8593	320	2

\*) 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 2023-11-08

Nr sprawozdania PEM-11068/2023/OS– załącznik

**13. Gdańsk, dn. 2023-11-10:**

*Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:*

*Michał Stolarczyk (pełnomocnictwo 113/03/23, z dnia: 2023-03-06)*

*Podpis:*

## **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)



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 11068/2023/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

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

Numer i nazwa: 32341 (43123N!) GEC\_GOLDAP\_GUMBINSKA1

Adres: GOŁDAP, GUMBIŃSKA DZ.65/5, Powiat gołdapski, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-11-08

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 GOŁDAP, GUMBIŃSKA DZ.65/5.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 32341 (43123N!) GEC\_GOLDAP\_GUMBINSKA1 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:**

Głowacki Konrad  
Duszczyk 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 szafie outdoor u podstawy wieży. Wokół instalacji znajduje się miasto.

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 pochylenia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	900/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	80	2/2/2	49	16723
2	2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	80	2	49	8593
3	900/1800/2100	ATR4518R13v06 Huawei	1	190	2/2/2	49	16106
4	2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	190	2	49	9207
5	900/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	320	2/2/2	49	16723
6	2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	320	2	49	8593

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

Transmisja realizowana drogą kablową

### 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 [%]	
2023-11-08	15:40-16:50	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		8.3	7.6	68.6	69.3

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

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.

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
M-19	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0129	S-19	Narda Safety Test Solution	Sonda EF9091	A-0057

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 22 maja 2023 o numerze LWIMP/W/175/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 22 maja 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-22	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 17 grudnia 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-11	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042957453	4609.22-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

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

Odbiornik GNSS:

Oznaczenie	Producent	Model	Numer fabryczny
G-01	Stonex	S7-G GIS	S7G4083040009

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	PKP w oknie parterowego budynku przemysłowego	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°18'59.0" 22°18'1.1"
2	PKP w oknie parterowego budynku magazynowego	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°19'1.9" 22°17'58.2"
3	PKP w oknie parterowym budynku usługowego	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°18'59.0" 22°18'2.9"
4	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°19'0.8" 22°18'2.5"

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.

5	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°19'1.2" 22°18'4.0"
6	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°19'1.2" 22°18'5.8"
7	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°19'1.6" 22°18'7.2"
8	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°19'0.5" 22°18'1.8"
9	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°18'59.4" 22°18'1.4"
10	GKP w odległości 74m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°18'58.3" 22°18'1.1"
11	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°18'57.6" 22°18'0.7"
12	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°19'1.2" 22°18'1.4"
13	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°19'1.9" 22°18'0.4"
14	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°19'2.6" 22°17'59.3"
15	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°19'3.4" 22°17'58.2"
16	PKP na az. 5° w odległości 47m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°19'2.3" 22°18'2.2"
17	PKP na az. 229° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°19'0.1" 22°18'0.4"
-	GKP w odległości 406m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°19'3.0" 22°18'24.1"
-	GKP w odległości 401m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°18'48.2" 22°17'57.8"
-	GKP w odległości 419m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°19'11.3" 22°17'47.0"

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 poziomej emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>H</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>2</sup>
1	PKP w oknie parterowego budynku przemysłowego	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°18'59.0" 22°18'1.1"
2	PKP w oknie parterowego budynku magazynowego	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°19'1.9" 22°17'58.2"

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.



3	PKP w oknie parterowym budynku usługowego	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°18'59.0" 22°18'2.9"
4	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°19'0.8" 22°18'2.5"
5	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°19'1.2" 22°18'4.0"
6	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°19'1.2" 22°18'5.8"
7	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°19'1.6" 22°18'7.2"
8	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°19'0.5" 22°18'1.8"
9	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°18'59.4" 22°18'1.4"
10	GKP w odległości 74m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°18'58.3" 22°18'1.1"
11	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°18'57.6" 22°18'0.7"
12	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°19'1.2" 22°18'1.4"
13	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°19'1.9" 22°18'0.4"
14	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°19'2.6" 22°17'59.3"
15	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°19'3.4" 22°17'58.2"
16	PKP na az. 5° w odległości 47m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°19'2.3" 22°18'2.2"
17	PKP na az. 229° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°19'0.1" 22°18'0.4"
-	GKP w odległości 406m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°19'3.0" 22°18'24.1"
-	GKP w odległości 401m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°18'48.2" 22°17'57.8"
-	GKP w odległości 419m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°19'11.3" 22°17'47.0"

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  $W_{ME}$  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.

<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: 49.6% dla częstotliwości do 40 GHz

Umieszczenie 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. 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 32341 (43123N!) GEC\_GOLDAP\_GUMBINSKA1, 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 21, z dnia 11 kwietnia 2023 r.)

## 12. Spis załączników

- Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań
- Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych
- Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

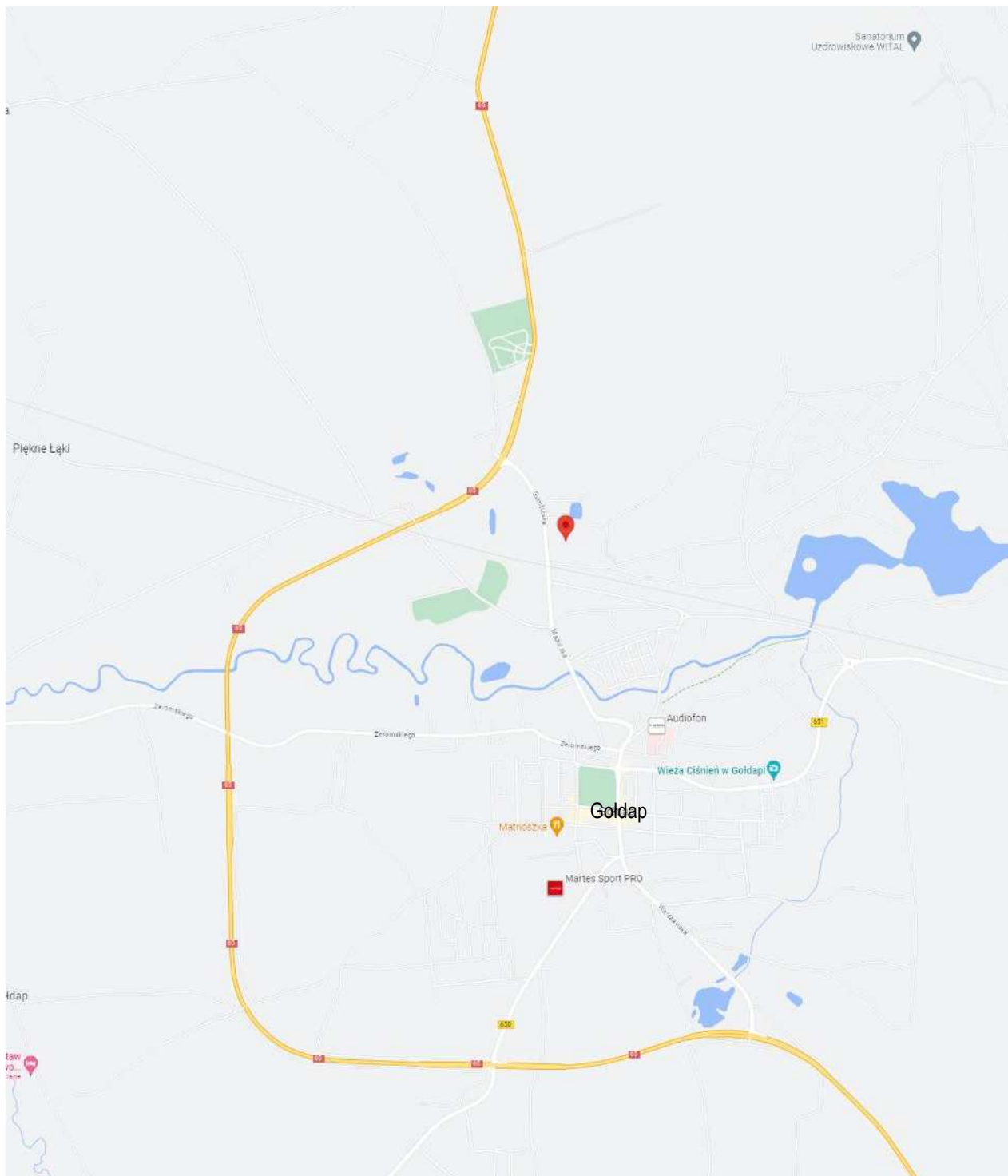
## 13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

Sprawozdanie autoryzował:

**Koniec sprawozdania**

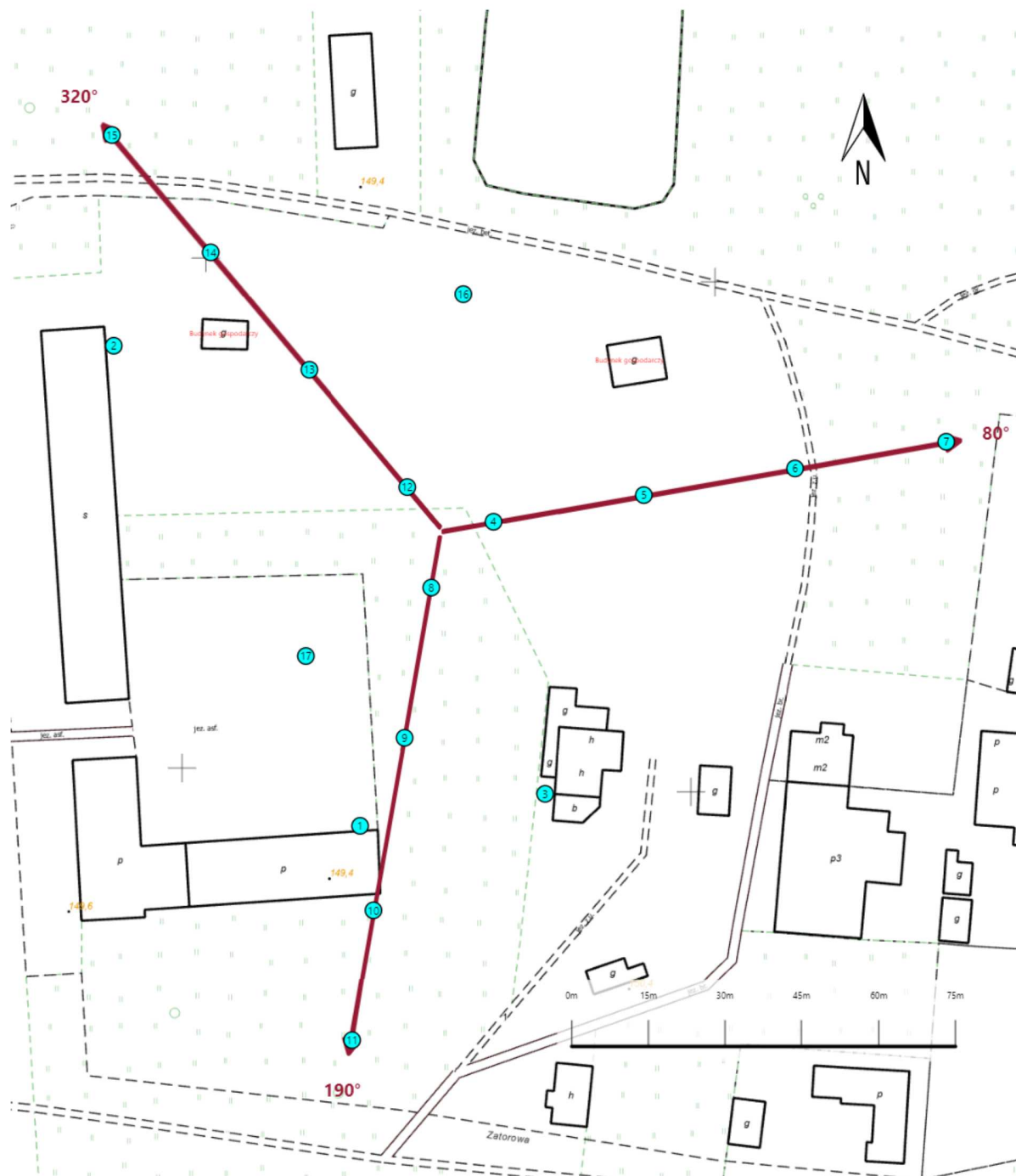
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.







Załącznik nr 1

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 32341 (43123N!) GEC\_GOLDAP\_GUMBINSKA1

Lokalizacja stacji



<p>Załącznik nr 2</p>	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.                  GEC_GOLDAP_GUMBIŃSKA1 (43123N!)                  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;">  <p>Brak dostępu</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Pion pomiarowy</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten sektorowych</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</p> </div> </div>



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 32341 (43123N!) GEC\_GOLDAP\_GUMBINSKA1

Dokumentacja fotograficzna