



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 13424/2023/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 30675 (40142N!) GGD\_GDANSK\_HYNKAENERGIA  
Adres: GDAŃSK, TADEUSZA KOŚCIUSZKI DZ.7/7, Powiat m. Gdańsk, WOJ. POMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-03-13

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 GDAŃSK, TADEUSZA KOŚCIUSZKI DZ.7/7.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 30675 (40142N!) GGD\_GDANSK\_HYNKAENERGIA 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:**

Nowak Paweł  
Helwak Jakub

**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 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	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R37v07 Huawei	1	73	6*/6*/5*/5*/4*	20.7	22560
2	3600	AQQQ NSN	1	73	0-12**	24.8	22131
3	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R37v07 Huawei	1	165	6*/6*/5*/5*/4*	20.7	22560
4	3600	AQQQ NSN	1	165	0-12**	24.8	22131
5	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R37v07 Huawei	1	320	6*/6*/5*/5*/-2-10**	20.7	22560
6	3600	AQQQ NSN	1	320	0-12**	24.8	22131

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

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

Parametry radiolinii:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ/Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Typ/producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
1.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	221	22
2.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	232	22

### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów nie stwierdzono występowania innych źródeł pola-EM

## 8. Opis pomiarów

### 8.1. Metoda badań

Zgodna z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

## 8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

Podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych nie występowały opady atmosferyczne. Wyniki pomiaru parametrów pogodowych przedstawia poniższa tabela:

Data [rrrr-mm-dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
		Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
2024-03-13	11:50-13:00	6.1	6.3	72.1	71.7

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-08	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2090	SW-15	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230221

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 4 listopada 2022 o numerze LWiMP/W/333/22 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 4 listopada 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-21	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 2 stycznia 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-09	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042956700	4609.10-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 17m od anteny sektorowej az. 73°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°23'12.1" 18°36'4.7"
2	GKP w odległości 44m od anteny sektorowej az. 73°	2.0	1.4	2.2	0.08	54°23'12.5" 18°36'6.1"
3	GKP w odległości 84m od anteny sektorowej az. 73°	2.0	1.9	3	0.11	54°23'12.8" 18°36'8.3"
4	GKP w odległości 76m od anteny sektorowej az. 165°	2.0	2.0	3.2	0.11	54°23'9.6" 18°36'4.7"
5	GKP w odległości 86m od anteny sektorowej az. 165°	2.0	2.4	3.8	0.14	54°23'9.2" 18°36'5.0"
6	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°23'12.1" 18°36'3.6"
7	GKP w odległości 39m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	1.7	2.7	0.1	54°23'12.8" 18°36'2.2"
8	GKP w odległości 84m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	2.1	3.4	0.12	54°23'13.9" 18°36'0.7"
9	PKP na az. 14° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 73°	2.0	1.5	2.4	0.09	54°23'12.8" 18°36'4.3"
10	PKP na az. 258° w odległości 59m od anteny radioliniowej az. 232°	2.0	1.2	1.9	0.07	54°23'11.4" 18°36'0.7"
11	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 232°	2.0	1.4	2.2	0.08	54°23'11.4" 18°36'2.5"
12	GKP w odległości 73m od anteny radioliniowej az. 232°	2.0	1.6	2.6	0.09	54°23'10.3" 18°36'0.7"
13	GKP w odległości 33m od anteny radioliniowej az. 221°	2.0	1.5	2.4	0.09	54°23'11.0" 18°36'2.5"
14	GKP w odległości 75m od anteny radioliniowej az. 221°	2.0	1.8	2.9	0.1	54°23'10.0" 18°36'1.1"
15	PKP na az. 38° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 73°	2.0	1.3	2.1	0.07	54°23'12.8" 18°36'5.4"
16	PKP na az. 53° w odległości 51m od anteny sektorowej az. 73°	2.0	1.6	2.6	0.09	54°23'12.8" 18°36'6.1"
17	PKP na az. 66° w odległości 42m od	2.0	1.5	2.4	0.09	54°23'12.5" 18°36'6.1"

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

	anteny sektorowej az. 73°					
18	PKP na az. 80° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 73°	2.0	1.5	2.4	0.09	54°23'12.1" 18°36'6.1"
19	PKP na az. 285° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	1.3	2.1	0.07	54°23'12.1" 18°36'1.4"
20	PKP na az. 300° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	1.5	2.4	0.09	54°23'12.5" 18°36'1.8"
21	PKP na az. 313° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	1.8	2.9	0.1	54°23'12.8" 18°36'2.2"
22	PKP na az. 327° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	1.6	2.6	0.09	54°23'13.2" 18°36'2.5"
23	PKP na az. 340° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	1.3	2.1	0.07	54°23'13.2" 18°36'2.9"
24	PKP na az. 355° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	1.4	2.2	0.08	54°23'13.2" 18°36'3.6"
25	GKP w odległości 131m od anteny sektorowej az. 165°	2.0	4.0	6.4	0.23	54°23'7.8" 18°36'5.8"
26	GKP w odległości 130m od anteny sektorowej az. 73°	2.0	<b>5.0</b>	8	0.29	54°23'13.2" 18°36'10.8"
27	GKP w odległości 131m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	2.0	3.2	0.11	54°23'15.4" 18°35'58.9"

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 17m od anteny sektorowej az. 73°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°23'12.1" 18°36'4.7"
2	GKP w odległości 44m od anteny sektorowej az. 73°	2.0	0.004	0.006	0.08	54°23'12.5" 18°36'6.1"
3	GKP w odległości 84m od anteny sektorowej az. 73°	2.0	0.005	0.008	0.11	54°23'12.8" 18°36'8.3"
4	GKP w odległości 76m od anteny sektorowej az. 165°	2.0	0.005	0.008	0.12	54°23'9.6" 18°36'4.7"
5	GKP w odległości 86m od anteny sektorowej az. 165°	2.0	0.006	0.01	0.14	54°23'9.2" 18°36'5.0"
6	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°23'12.1" 18°36'3.6"
7	GKP w odległości 39m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	0.005	0.007	0.1	54°23'12.8" 18°36'2.2"
8	GKP w odległości 84m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	0.006	0.009	0.12	54°23'13.9" 18°36'0.7"

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

9	PKP na az. 14° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 73°	2.0	0.004	0.006	0.09	54°23'12.8" 18°36'4.3"
10	PKP na az. 258° w odległości 59m od anteny radioliniowej az. 232°	2.0	0.003	0.005	0.07	54°23'11.4" 18°36'0.7"
11	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 232°	2.0	0.004	0.006	0.08	54°23'11.4" 18°36'2.5"
12	GKP w odległości 73m od anteny radioliniowej az. 232°	2.0	0.004	0.007	0.09	54°23'10.3" 18°36'0.7"
13	GKP w odległości 33m od anteny radioliniowej az. 221°	2.0	0.004	0.006	0.09	54°23'11.0" 18°36'2.5"
14	GKP w odległości 75m od anteny radioliniowej az. 221°	2.0	0.005	0.008	0.1	54°23'10.0" 18°36'1.1"
15	PKP na az. 38° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 73°	2.0	0.003	0.006	0.08	54°23'12.8" 18°36'5.4"
16	PKP na az. 53° w odległości 51m od anteny sektorowej az. 73°	2.0	0.004	0.007	0.09	54°23'12.8" 18°36'6.1"
17	PKP na az. 66° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 73°	2.0	0.004	0.006	0.09	54°23'12.5" 18°36'6.1"
18	PKP na az. 80° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 73°	2.0	0.004	0.006	0.09	54°23'12.1" 18°36'6.1"
19	PKP na az. 285° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	0.003	0.006	0.08	54°23'12.1" 18°36'1.4"
20	PKP na az. 300° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	0.004	0.006	0.09	54°23'12.5" 18°36'1.8"
21	PKP na az. 313° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	0.005	0.008	0.1	54°23'12.8" 18°36'2.2"
22	PKP na az. 327° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	0.004	0.007	0.09	54°23'13.2" 18°36'2.5"
23	PKP na az. 340° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	0.003	0.006	0.08	54°23'13.2" 18°36'2.9"
24	PKP na az. 355° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	0.004	0.006	0.08	54°23'13.2" 18°36'3.6"
25	GKP w odległości 131m od anteny sektorowej az. 165°	2.0	0.011	0.017	0.23	54°23'7.8" 18°36'5.8"
26	GKP w odległości 130m od anteny sektorowej az. 73°	2.0	<b>0.013</b>	0.021	0.29	54°23'13.2" 18°36'10.8"
27	GKP w odległości 131m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	0.005	0.008	0.12	54°23'15.4" 18°35'58.9"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy  
 PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

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.

<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: 59.8% dla częstotliwości do 38 GHz

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

## 10. Omówienie wyników pomiarów

W związku z tym, że żadna z wartości zmierzonych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9, uzyskanych w skutek zastosowania pomiaru szerokopasmowego, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru  $U$  dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  nie przekroczyła 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie pkt 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630), w związku z tym, że żadna z wartości wskaźnikowych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9 nie przekracza wartości 1, stwierdza się, że w miejscach, w których wykonano pomiary w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 30675 (40142N!) GGD\_GDANSK\_HYNKAENERGIA, 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 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

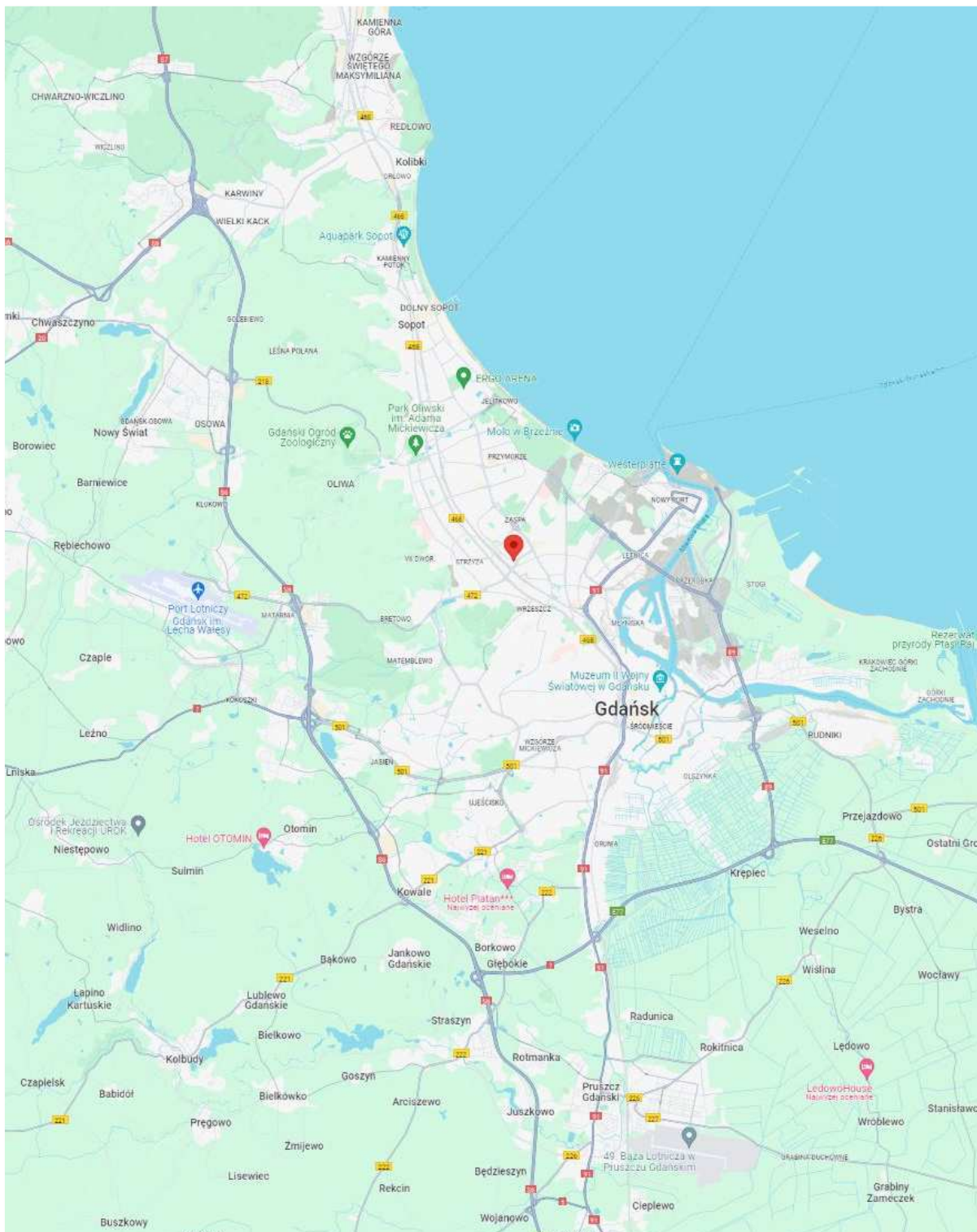
Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

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.

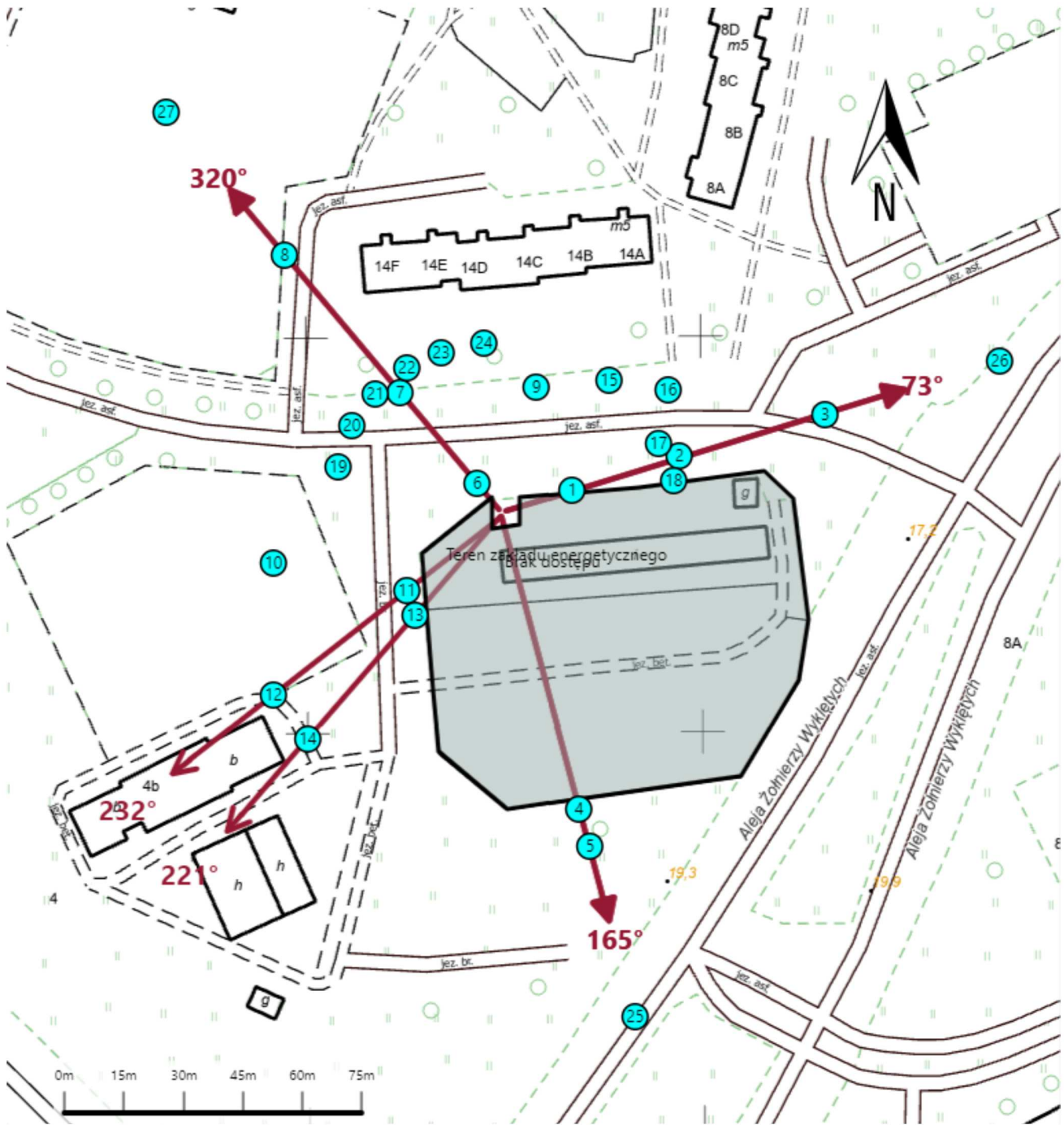








Załącznik nr 1

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 30675 (40142N!) GGD\_GDANSK\_HYNKAENERGIA

Lokalizacja stacji



<p>Załącznik nr 2</p>	<p>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.                  GGD_GDANSK_HYNKAENERGIA (40142N!)</p> <p>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
<p>Legenda:</p>	<p>  Brak dostępu   Pion pomiarowy   Kierunek oddziaływania anten sektorowych   Kierunek oddziaływania anten radioliniowych                 </p>



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 30675 (40142N!) GGD\_GDANSK\_HYNKAENERGIA

Dokumentacja fotograficzna