



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 1389/2026/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 59068 (59068N!) GDAŃSK GŁĘBOKA (GGD\_GDANSK\_GLEBOKA4)  
Adres: GDAŃSK, GŁĘBOKA 4, Powiat m. Gdańsk, WOJ. POMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2026-02-20

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:**

Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa

**2. Zleceniodawca:**

Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 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 Orange Polska S.A. zlokalizowanej w miejscowości GDAŃSK, GŁĘBOKA 4.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 59068 (59068N!) GDAŃSK GŁĘBOKA (GGD\_GDANSK\_GLEBOKA4) 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:**

Helwak Jakub  
Nowak Paweł

**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 dachu. Anteny zawieszono na masztach usytowanych na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w pomieszczeniu na dachu budynku. 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	900/1800/2100/2600	ASI4518R37v07 Huawei	1	50	2-12**/2-12**/ 2-12**/2-12**	31.7	24110
2	3600	AQQQ NSN	1	50	4-10**	31.7	47886
3	900/1800/2100/2600	ASI4518R37v07 Huawei	1	170	2-12**/2-12**/ 2-12**/2-12**	31.7	24110
4	3600	AQQQ NSN	1	170	4-10**	31.7	47886
5	900/1800/2100/2600	ASI4518R37v07 Huawei	1	270	2-12**/2-12**/ 2-12**/2-12**	31.7	24110
6	3600	AQQQ NSN	1	270	4-10**	31.7	47886

\* 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.	RTN 380AX DC 70/80GHz 500MHz Huawei	80	563	A80D03 Huawei	0.3	130	31.7

### 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 systemach: telefonii komórkowej (800MHz-3800MHz), które istotnie wpływają na wyniki pomiarów. Zidentyfikowano również źródła pola-EM: linii radiowych (5GHz-90GHz), które nie wpływają istotnie 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.

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.

## 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 [%]	
2026-02-20	08:00-10:35	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		-2.9	-1.0	73.6	69.8

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 8 listopada 2024 o numerze LWiMP/W/395/24 wydane przez Politechnika Wrocławską. Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 listopada 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-08	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2090	SW-16	Wavecontrol	Sonda WPF3-HP	22WP030450

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 8 listopada 2024 o numerze LWiMP/W/395/24 wydane przez Politechnika Wrocławską. Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 listopada 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

### Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-24	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 3 sierpnia 2027 (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	Z3- Z32.4180.182.2024.4196.3	8 stycznia 2025

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 stycznia 2035 (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.

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>
			Sonda SW-15	Sonda SW-16	Wartość			
1	DPP w oknie otwartym mieszkania nr 40 na 8 piętrze budynku przy ul Głębokiej 4	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	54°21'1.1" 18°40'26.0"
2	DPP w oknie otwartym mieszkania nr 48 na 9 piętrze budynku przy ul Głębokiej 4	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	54°21'1.1" 18°40'25.0"
3	DPP w oknie otwartym mieszkania nr 47 na 9 piętrze budynku przy ul Głębokiej 4	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	54°21'0.7" 18°40'25.0"
4	DPP w oknie otwartym mieszkania nr 24 na 4 piętrze budynku przy ul Głębokiej 4	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	54°21'1.1" 18°40'25.0"
5	DPP w oknie otwartym mieszkania nr 21 na 4 piętrze budynku przy ul Głębokiej 4	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	54°21'0.7" 18°40'26.0"
6	DPP w oknie otwartym mieszkania nr 23 na 4 piętrze budynku przy ul Głębokiej 4	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	54°21'0.7" 18°40'25.0"
7	DPP w oknie otwartym mieszkania nr 42 na 8 piętrze budynku przy ul Głębokiej 6	2.0	<b>4.8</b>	<b>4.8</b>	<b>4.8</b>	6.5	0.23	54°21'2.2" 18°40'26.0"
8	DPP na balkonie mieszkania nr 11 na 4 piętrze budynku przy ul Głębokiej 2a	2.0	2.2	2.2	2.2	3	0.11	54°21'1.1" 18°40'27.5"
9	DPP w oknie otwartym klatki schodowej na 4 piętrze budynku przy ul Elbląskiej 69/71D	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	54°21'0.0" 18°40'26.8"

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.

10	DPP w oknie otwartym klatki schodowej na 4 piętrze budynku przy ul Elblaskiej 69/71c	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	54°20'59.6" 18°40'27.1"
11	DPP w oknie otwartym klatki schodowej na 4 piętrze budynku przy ul Elblaskiej 69/71b	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	54°20'58.9" 18°40'27.5"
12	DPP w oknie otwartym klatki schodowej na 4 piętrze budynku przy ul Elblaskiej 47c	2.0	1.9	1.9	1.9	2.6	0.09	54°20'59.3" 18°40'25.3"
13	DPP w oknie otwartym klatki schodowej na 2 piętrze budynku przy ul Powalnej 8	2.0	1.6	1.6	1.6	2.2	0.08	54°21'0.7" 18°40'21.4"
14	DPP w oknie otwartym klatki schodowej na 2 piętrze budynku przy ul Mostek 32	2.0	1.3	1.3	1.3	1.8	0.06	54°21'0.0" 18°40'21.4"
15	DPP w oknie otwartym mieszkania nr 5 na 2 piętrze budynku przy ul Powalna 8	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	54°21'0.4" 18°40'21.7"
16	GKP w odległości poziomej 5m od anteny sektorowej az. 50°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	54°21'1.4" 18°40'26.4"
17	GKP w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 50°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.9	0.07	54°21'2.2" 18°40'28.6"
18	GKP w odległości poziomej 106m od anteny sektorowej az. 50°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.8	0.06	54°21'3.2" 18°40'30.7"
19	PKP na az. 57° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 50°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	54°21'2.2" 18°40'28.6"
20	PKP na az. 70° w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 50°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.8	0.06	54°21'1.8" 18°40'28.9"
21	PKP na az. 85° w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 50°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	54°21'1.4" 18°40'29.3"
22	PKP na az. 43° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 50°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	54°21'2.5" 18°40'28.2"
23	PKP na az. 30° w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 50°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.9	0.07	54°21'2.5" 18°40'27.8"
24	PKP na az. 15° w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 50°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.8	0.06	54°21'2.9" 18°40'27.1"

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.

25	GKP w odległości poziomej 13m od anteny radioliniowej az. 130°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	54°21'0.4" 18°40'26.8"
26	GKP w odległości poziomej 59m od anteny radioliniowej az. 130°	2.0	1.1	1.1	1.1	1.5	0.05	54°20'59.6" 18°40'28.6"
27	GKP w odległości poziomej 5m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	54°21'0.7" 18°40'26.0"
28	GKP w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	54°20'58.9" 18°40'26.8"
29	GKP w odległości poziomej 100m od anteny sektorowej az. 170°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.8	0.06	54°20'57.5" 18°40'27.1"
30	PKP na az. 135° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 170°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.9	0.07	54°20'59.6" 18°40'28.2"
31	PKP na az. 150° w odległości poziomej 65m od anteny sektorowej az. 170°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	54°20'58.9" 18°40'27.8"
32	PKP na az. 163° w odległości poziomej 86m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	54°20'58.2" 18°40'27.5"
33	PKP na az. 177° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 170°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.8	0.06	54°20'58.9" 18°40'26.4"
34	PKP na az. 190° w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 170°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.9	0.07	54°20'58.9" 18°40'25.7"
35	PKP na az. 205° w odległości poziomej 40m od anteny sektorowej az. 170°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.8	0.06	54°20'59.6" 18°40'25.3"
36	PKP na az. 22° w odległości poziomej 21m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	2.1	2.1	2.1	2.8	0.1	54°21'1.4" 18°40'25.3"
37	GKP w odległości poziomej 4m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	54°21'0.7" 18°40'24.6"
38	GKP w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.8	0.06	54°21'0.7" 18°40'22.1"
39	GKP w odległości poziomej 106m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.9	0.07	54°21'0.7" 18°40'19.2"
40	PKP na az. 235° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.8	0.06	54°20'59.6" 18°40'22.4"

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.

41	PKP na az. 249° w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.9	0.07	54°21'0.0" 18°40'22.1"
42	PKP na az. 263° w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.5	1.5	1.5	2	0.07	54°21'0.4" 18°40'22.1"
43	PKP na az. 277° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.9	0.07	54°21'1.1" 18°40'22.1"
44	PKP na az. 290° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	54°21'1.4" 18°40'22.1"
45	PKP na az. 305° w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.1	1.1	1.1	1.5	0.05	54°21'1.8" 18°40'22.4"
-	GKP w odległości poziomej 169m od anteny sektorowej az. 50°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	54°21'4.7" 18°40'33.2"
-	GKP w odległości poziomej 169m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	54°20'55.3" 18°40'27.8"
-	GKP w odległości poziomej 168m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.3	0.08	54°21'0.7" 18°40'15.6"

**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-15	Sonda SW-16	Wartość			
1	DPP w oknie otwartym mieszkania nr 40 na 8 piętrze budynku przy ul Głębokiej 4	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°21'1.1" 18°40'26.0"
2	DPP w oknie otwartym mieszkania nr 48 na 9 piętrze budynku przy ul Głębokiej 4	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°21'1.1" 18°40'25.0"
3	DPP w oknie otwartym mieszkania nr 47 na 9 piętrze budynku przy ul Głębokiej 4	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°21'0.7" 18°40'25.0"
4	DPP w oknie otwartym mieszkania nr 24 na 4 piętrze budynku przy ul Głębokiej 4	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°21'1.1" 18°40'25.0"
5	DPP w oknie otwartym mieszkania nr 21 na 4 piętrze budynku przy ul Głębokiej 4	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°21'0.7" 18°40'26.0"
6	DPP w oknie otwartym mieszkania nr 23 na 4 piętrze budynku przy ul Głębokiej 4	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°21'0.7" 18°40'25.0"

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.

7	DPP w oknie otwartym mieszkania nr 42 na 8 piętrze budynku przy ul Głębokiej 6	2.0	<b>0.013</b>	<b>0.013</b>	0.013	0.017	0.24	54°21'2.2" 18°40'26.0"
8	DPP na balkonie mieszkania nr 11 na 4 piętrze budynku przy ul Głębokiej 2a	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.11	54°21'1.1" 18°40'27.5"
9	DPP w oknie otwartym klatki schodowej na 4 piętrze budynku przy ul Elbląskiej 69/71D	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°21'0.0" 18°40'26.8"
10	DPP w oknie otwartym klatki schodowej na 4 piętrze budynku przy ul Elbląskiej 69/71c	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°20'59.6" 18°40'27.1"
11	DPP w oknie otwartym klatki schodowej na 4 piętrze budynku przy ul Elbląskiej 69/71b	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°20'58.9" 18°40'27.5"
12	DPP w oknie otwartym klatki schodowej na 4 piętrze budynku przy ul Elbląskiej 47c	2.0	0.005	0.005	0.005	0.007	0.09	54°20'59.3" 18°40'25.3"
13	DPP w oknie otwartym klatki schodowej na 2 piętrze budynku przy ul Powalnej 8	2.0	0.004	0.004	0.004	0.006	0.08	54°21'0.7" 18°40'21.4"
14	DPP w oknie otwartym klatki schodowej na 2 piętrze budynku przy ul Mostek 32	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	54°21'0.0" 18°40'21.4"
15	DPP w oknie otwartym mieszkania nr 5 na 2 piętrze budynku przy ul Powalna 8	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°21'0.4" 18°40'21.7"
16	GKP w odległości poziomej 5m od anteny sektorowej az. 50°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°21'1.4" 18°40'26.4"
17	GKP w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 50°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	54°21'2.2" 18°40'28.6"
18	GKP w odległości poziomej 106m od anteny sektorowej az. 50°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	54°21'3.2" 18°40'30.7"
19	PKP na az. 57° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 50°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	54°21'2.2" 18°40'28.6"
20	PKP na az. 70° w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 50°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	54°21'1.8" 18°40'28.9"
21	PKP na az. 85° w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 50°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	54°21'1.4" 18°40'29.3"
22	PKP na az. 43° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 50°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	54°21'2.5" 18°40'28.2"
23	PKP na az. 30° w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 50°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	54°21'2.5" 18°40'27.8"
24	PKP na az. 15° w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 50°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	54°21'2.9" 18°40'27.1"
25	GKP w odległości poziomej 13m od anteny radioliniowej az. 130°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°21'0.4" 18°40'26.8"

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.

26	GKP w odległości poziomej 59m od anteny radioliniowej az. 130°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.05	54°20'59.6" 18°40'28.6"
27	GKP w odległości poziomej 5m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°21'0.7" 18°40'26.0"
28	GKP w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°20'58.9" 18°40'26.8"
29	GKP w odległości poziomej 100m od anteny sektorowej az. 170°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	54°20'57.5" 18°40'27.1"
30	PKP na az. 135° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 170°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	54°20'59.6" 18°40'28.2"
31	PKP na az. 150° w odległości poziomej 65m od anteny sektorowej az. 170°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	54°20'58.9" 18°40'27.8"
32	PKP na az. 163° w odległości poziomej 86m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°20'58.2" 18°40'27.5"
33	PKP na az. 177° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 170°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	54°20'58.9" 18°40'26.4"
34	PKP na az. 190° w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 170°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	54°20'58.9" 18°40'25.7"
35	PKP na az. 205° w odległości poziomej 40m od anteny sektorowej az. 170°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	54°20'59.6" 18°40'25.3"
36	PKP na az. 22° w odległości poziomej 21m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.1	54°21'1.4" 18°40'25.3"
37	GKP w odległości poziomej 4m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°21'0.7" 18°40'24.6"
38	GKP w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	54°21'0.7" 18°40'22.1"
39	GKP w odległości poziomej 106m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	54°21'0.7" 18°40'19.2"
40	PKP na az. 235° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	54°20'59.6" 18°40'22.4"
41	PKP na az. 249° w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	54°21'0.0" 18°40'22.1"
42	PKP na az. 263° w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	54°21'0.4" 18°40'22.1"
43	PKP na az. 277° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	54°21'1.1" 18°40'22.1"
44	PKP na az. 290° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	54°21'1.4" 18°40'22.1"

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.

45	PKP na az. 305° w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.05	54°21'1.8" 18°40'22.4"
-	GKP w odległości poziomej 169m od anteny sektorowej az. 50°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°21'4.7" 18°40'33.2"
-	GKP w odległości poziomej 169m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°20'55.3" 18°40'27.8"
-	GKP w odległości poziomej 168m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	54°21'0.7" 18°40'15.6"

**Pomiarów nie wykonano:**

Oznaczenie braku dostępu	Opis umiejscowienia
A	W mieszkaniach nr 46, 47, 41 pod adresem Głęboka 6, z powodu braku mieszkańców.
B	W mieszkaniach nr 10 pod adresem Elblaska 69/71, z powodu braku mieszkańców.
C	W mieszkaniach nr 11 pod adresem Elblaska 69/71, z powodu braku zgody właściciela na wykonanie pomiaru.
D	W mieszkaniach nr 12, 10 pod adresem Elblaska 69/71c, z powodu braku zgody właściciela na wykonanie pomiaru.
E	W mieszkaniach nr 10, 11 pod adresem Elblaska 69/71b, z powodu braku mieszkańców.
F	W mieszkaniach nr 8 pod adresem Elblaska 69/71b, z powodu braku zgody właściciela na wykonanie pomiaru.
G	W mieszkaniach nr 3 pod adresem Mostek 32, z powodu braku zgody właściciela na wykonanie pomiaru.

W miejscach, w których nie udało się przeprowadzić pomiarów z powodu nieobecności mieszkańców, Laboratorium Badań Środowiskowych NetWorks podejmie próbę ich wykonania podczas kolejnych badań poziomu pól elektromagnetycznych prowadzonych na potrzeby ochrony środowiska.

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  $W_{ME}$  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:

sonda SW-15: 35.1% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda SW-16: 29.9% dla częstotliwości do 4 GHz

Pomiar wykonany metodą 2 sond, opisaną w artykule Medycyna Pracy 2015;66(5):701–712 „Optymalizacja metodyki pomiaru wieloczęstotliwościowego pola elektromagnetycznego stacji bazowych telefonii komórkowej”.

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

Pomiary wykonano na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową w obszarze pomiarowym, w którym na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

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 59068 (59068N!) GDAŃSK GŁĘBOKA (GGD\_GDANSK\_GLEBOKA4), 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 (T. j. Dz. U. z 2025 r., poz. 647 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. 2022, poz. 2630),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 24, z dnia 14 stycznia 2026r.)

## 12. Spis załączników

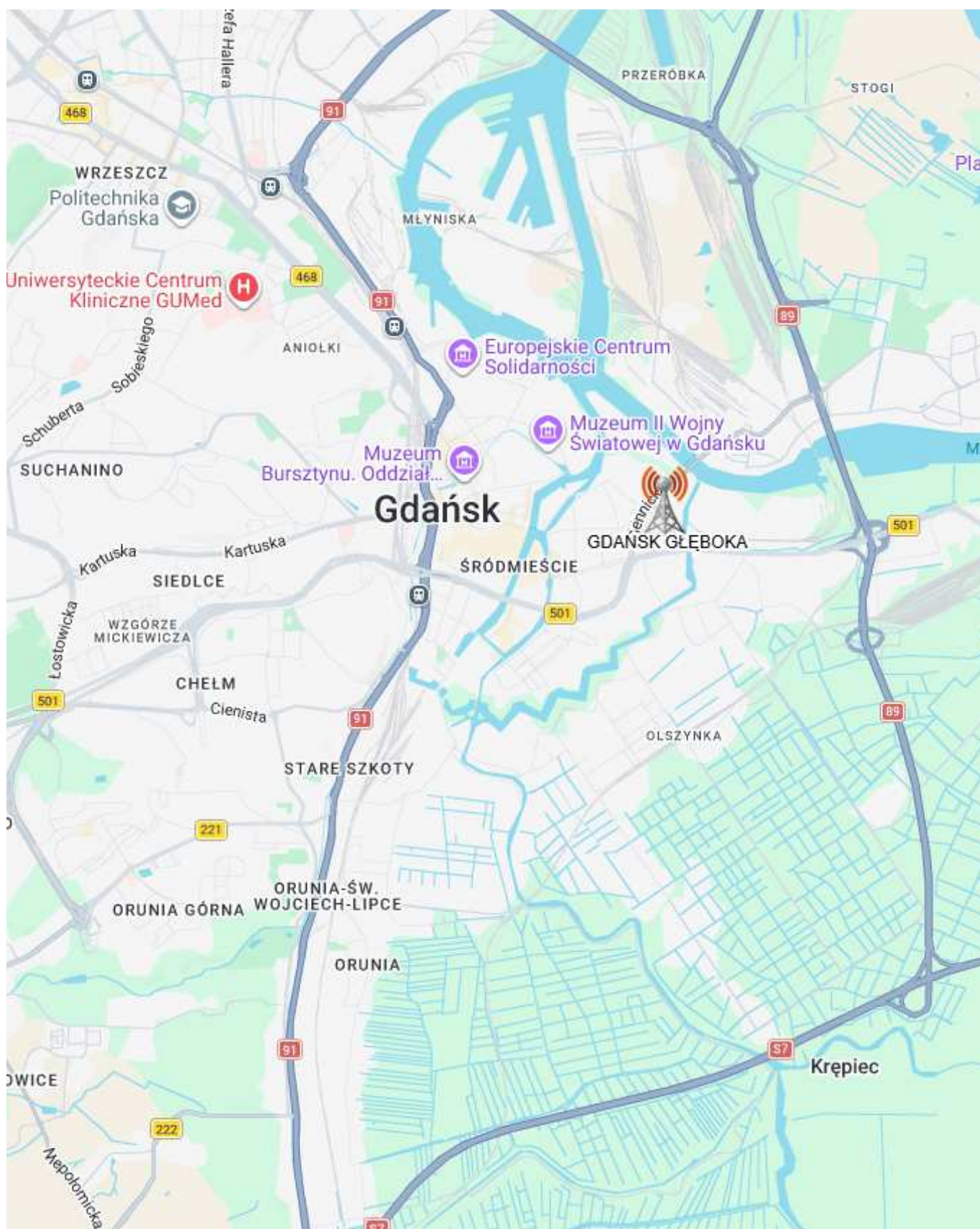
- Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań
- Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych
- Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

## 13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

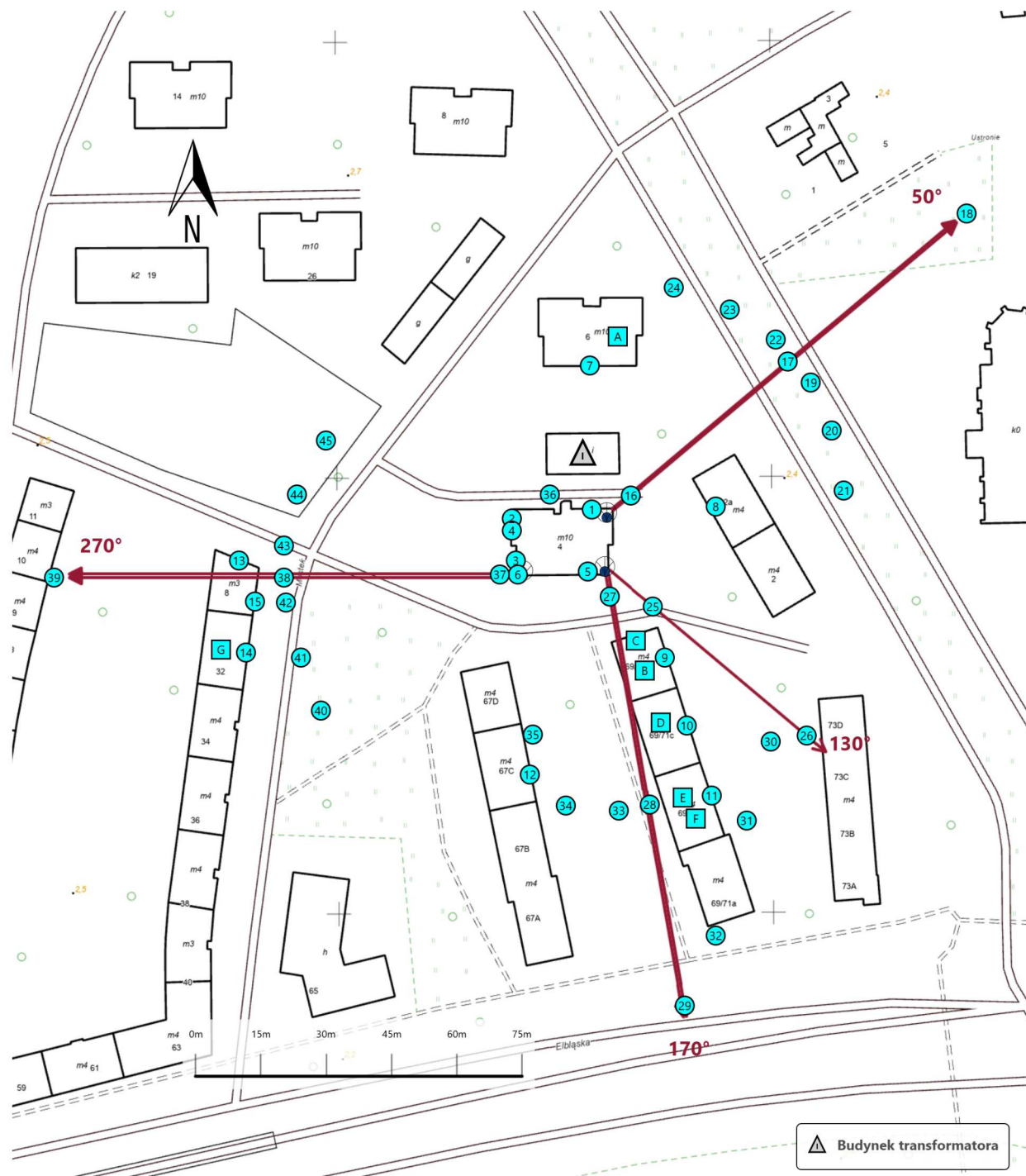
Obliczenia i sprawozdanie wykonał :






Sprawozdanie autoryzował:

**Koniec sprawozdania**



Załącznik nr 1	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 59068 (59068N!) GDAŃSK GŁĘBOKA (GGD_GDANSK_GLEBOKA4) Lokalizacja instalacji</p>
----------------	---



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;"><b>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.</b>  <b>GGD_GDANSK_GLEBOKA4 (59068N!)</b></p> <p style="text-align: center;">Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
Legenda:	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">                   Źródło pola elektromagnetycznego             </div> <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 Orange Polska S.A.  
59068 (59068N!) GDAŃSK GŁĘBOKA (GGD\_GDANSK\_GLEBOKA4)  
Dokumentacja fotograficzna