



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 1778/2023/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 6318 (40053N!) STELLA MARIS (GGD\_GDANSK\_RZEZNICKA54)  
Adres: GDAŃSK, RZEŹNICKA 54/56, Powiat m. Gdańsk, WOJ. POMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-02-02

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, RZEŹNICKA 54/56.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 6318 (40053N!) STELLA MARIS (GGD\_GDANSK\_RZEZNICKA54) 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

**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 szafie outdoor 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.

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 pochylecia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R32v06 Huawei	1	52	-1-11**/-2-10**/-1-11**/-1-11**/0-12**	27.5	22936
2	3600	AQQQ NSN	1	52	0-12**	27.5	44262
3	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R32v06 Huawei	1	170	-1-11**/-3-9**/0-12**/0-12**/0-12**	29.9	22936
4	3600	AQQQ NSN	1	170	0-12**	29.9	44262
5	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R32v06 Huawei	1	285	0-12**/-3-9**/-3-9**/-3-9**/0-12**	29.9	22936
6	3600	AQQQ NSN	1	285	0-12**	29.9	44262

\* wskazane wartości kąta pochylecia 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).

Transmisja realizowana drogą kablową.

### 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
2024-02-02	09:30-12:30	4.1	4.2	69.9	70.3

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

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.

przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzenia 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.

## 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 $W_{ME}^3$	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
1	DPP w oknie otwartym mieszkania nr 7 na 3 piętrze budynku przy ul. Żabi Kruk 7a	2.0	1.6	2.1	0.07	54°20'37.7" 18°38'56.8"
2	DPP w oknie otwartym klatki schodowej na 3 piętrze budynku przy ul. Żabi Kruk 7a	2.0	1.3	1.7	0.06	54°20'37.7" 18°38'57.1"
3	DPP w oknie otwartym klatki schodowej na 2	2.0	1.2	1.6	0.06	54°20'38.0" 18°38'57.1"

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.



	piętrze budynku przy ul. Żabi Kruk 7a					
4	DPP w oknie otwartym klatki schodowej na 2 piętrze budynku przy ul. Żabi Kruk 7b	2.0	2.2	2.9	0.1	54°20'38.4" 18°38'57.5"
5	DPP w oknie otwartym kuchni mieszkania nr 5 budynku przy ul. Żabi Kruk 7b	2.0	1.8	2.3	0.08	54°20'38.4" 18°38'57.5"
6	DPP w oknie klatki schodowej na 8 piętrze budynku przy ul. Toruńskiej 8	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°20'39.1" 18°38'56.8"
7	DPP na balkonie mieszkania nr 26 na 6 piętrze budynku przy ul. Toruńskiej 8	2.0	6.6	8.6	0.31	54°20'39.1" 18°38'56.0"
8	DPP wewnątrz mieszkania nr 26 na 6 piętrze budynku przy ul. Toruńskiej 8	2.0	1.6	2.1	0.07	54°20'38.8" 18°38'56.0"
9	DPP - za trwale zamkniętym oknie klatki schodowej, piętro 3, budynek przychodni Eter-Med	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°20'37.7" 18°38'55.0"
10	DPP w oknie otwartym pomieszczenia socjalnego na 3 piętrze budynku przychodni EterMed	2.0	1.6	2.1	0.07	54°20'37.7" 18°38'55.7"
11	DPP na klatce schodowej na 4 piętrze budynku przy ul. Wilczej 1	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°20'38.4" 18°38'53.9"
12	DPP w oknie otwartym klatki schodowej na 8 piętrze budynku przy ul. Żabi Kruk 9	2.0	1.3	1.7	0.06	54°20'36.2" 18°38'57.8"
13	DPP - za trwale zamkniętym oknie klatki schodowej, piętro 4, ul. Rzeźnicka 55	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°20'37.0" 18°38'55.0"
14	DPP na tarasie widokowym budynku przy ul. Żabi Kruk 16	2.0	4.4	5.7	0.2	54°20'36.6" 18°38'53.5"
15	DPP na tarasie widokowym budynku przy ul. Żabi Kruk 16	2.0	<b>8.4</b>	10.9	0.39	54°20'35.5" 18°38'52.4"
16	DPP w oknie trwale zamkniętym na 3 piętrze budynku przy ul. Żabi Kruk 16	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°20'36.2" 18°38'53.2"
17	DPP - za trwale zamkniętym oknie klatki schodowej, piętro 8, ul. Rzeźnicka 55	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°20'37.7" 18°38'52.1"
18	DPP - za trwale zamkniętym oknie klatki schodowej, piętro 8, ul. Rzeźnicka 55	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°20'37.3" 18°38'52.1"
19	DPP - za trwale zamkniętym oknie klatki schodowej, piętro 8, ul. Rzeźnicka 55	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°20'37.3" 18°38'52.4"
20	DPP w portierni na parterze budynku Urzędu skarbowego przy ul. Rzeźnickiej 54/56	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°20'37.3" 18°38'49.9"
21	DPP w oknie otwartym pokoju nr 399H na 4	2.0	1.8	2.3	0.08	54°20'37.7" 18°38'48.5"

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.

	piętrze budynku Pomorskiego Urzędu Wojewódzkiego, ul. Okopowa 21/27					
22	DPP w oknie otwartym pokoju nr 399L na 4 piętrze budynku Pomorskiego Urzędu Wojewódzkiego, ul. Okopowa 21/27	2.0	1.8	2.3	0.08	54°20'37.3" 18°38'48.1"
23	DPP w oknie otwartym pokoju 4.17 na 4 piętrze budynku Urzędu Marszałkowskiego przy ul. Rzeznickiej 58	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°20'38.8" 18°38'51.0"
24	DPP w oknie zamkniętym klatki schodowej na 2 piętrze budynku Urzędu Marszałkowskiego przy ul. Rzeznickiej 58	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°20'38.0" 18°38'51.0"
25	GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 52°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°20'37.7" 18°38'56.0"
26	GKP w odległości 37m od anteny sektorowej az. 52°	2.0	1.2	1.6	0.06	54°20'38.0" 18°38'57.1"
27	GKP w odległości 103m od anteny sektorowej az. 52°	2.0	1.2	1.6	0.06	54°20'39.5" 18°38'60.0"
28	GKP w odległości 15m od anteny sektorowej az. 170°	2.0	1.2	1.6	0.06	54°20'37.0" 18°38'52.1"
29	GKP w odległości 52m od anteny sektorowej az. 170°	2.0	1.4	1.8	0.06	54°20'35.9" 18°38'52.4"
30	GKP w odległości 103m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°20'34.1" 18°38'52.8"
31	GKP w odległości 15m od anteny sektorowej az. 285°	2.0	1.1	1.4	0.05	54°20'37.7" 18°38'51.0"
32	GKP w odległości 52m od anteny sektorowej az. 285°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°20'38.0" 18°38'49.2"
-	GKP w odległości 129m od anteny sektorowej az. 285°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°20'38.4" 18°38'44.9"
34	PKP na az. 320° w odległości 51m od anteny sektorowej az. 285°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°20'38.8" 18°38'49.9"
35	PKP na az. 305° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 285°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°20'38.4" 18°38'49.6"
36	PKP na az. 292° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 285°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°20'38.0" 18°38'49.2"
37	PKP na az. 265° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 285°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°20'37.3" 18°38'48.8"
38	PKP na az. 250° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 285°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°20'37.0" 18°38'49.2"
39	PKP na az. 205° w odległości 51m od anteny sektorowej az. 170°	2.0	1.2	1.6	0.06	54°20'35.9" 18°38'50.6"
40	PKP na az. 190° w odległości 51m od anteny sektorowej az. 170°	2.0	1.3	1.7	0.06	54°20'35.9" 18°38'51.4"

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. 177° w odległości 51m od anteny sektorowej az. 170°	2.0	1.2	1.6	0.06	54°20'35.9" 18°38'52.1"
42	PKP na az. 163° w odległości 47m od anteny sektorowej az. 170°	2.0	1.1	1.4	0.05	54°20'35.9" 18°38'52.8"
43	PKP na az. 150° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°20'36.2" 18°38'53.2"
44	PKP na az. 135° w odległości 60m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°20'35.9" 18°38'54.2"
45	PKP na az. 17° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 52°	2.0	1.1	1.4	0.05	54°20'38.8" 18°38'56.0"
46	PKP na az. 32° w odległości 51m od anteny sektorowej az. 52°	2.0	1.2	1.6	0.06	54°20'38.8" 18°38'56.8"
47	PKP na az. 45° w odległości 51m od anteny sektorowej az. 52°	2.0	1.3	1.7	0.06	54°20'38.4" 18°38'57.5"
48	PKP na az. 59° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 52°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°20'38.4" 18°38'58.2"
49	PKP na az. 72° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 52°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°20'37.7" 18°38'58.2"
50	PKP na az. 87° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 52°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°20'37.3" 18°38'57.8"
51	DPP w recepcji hotelu Almond ul. Toruńska 12	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°20'37.7" 18°38'59.6"
52	DPP w recepcji budynku przy ul. Żabi Kruk 16	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°20'35.5" 18°38'53.2"
-	GKP w odległości 192m od anteny sektorowej az. 52°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°20'41.3" 18°39'4.0"
-	GKP w odległości 170m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°20'31.9" 18°38'53.5"
-	GKP w odległości 213m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°20'30.5" 18°38'53.9"
-	GKP w odległości 154m od anteny sektorowej az. 285°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°20'38.8" 18°38'43.8"
-	GKP w odległości 258m od anteny sektorowej az. 285°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°20'39.5" 18°38'38.0"

**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 poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>H</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>2</sup>
1	DPP w oknie otwartym mieszkania nr 7 na 3 piętrze budynku przy ul. Żabi Kruk 7a	2.0	0.004	0.006	0.08	54°20'37.7" 18°38'56.8"

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.

2	DPP w oknie otwartym klatki schodowej na 3 piętrze budynku przy ul. Żabi Kruk 7a	2.0	0.003	0.004	0.06	54°20'37.7" 18°38'57.1"
3	DPP w oknie otwartym klatki schodowej na 2 piętrze budynku przy ul. Żabi Kruk 7a	2.0	0.003	0.004	0.06	54°20'38.0" 18°38'57.1"
4	DPP w oknie otwartym klatki schodowej na 2 piętrze budynku przy ul. Żabi Kruk 7b	2.0	0.006	0.008	0.1	54°20'38.4" 18°38'57.5"
5	DPP w oknie otwartym kuchni mieszkania nr 5 budynku przy ul. Żabi Kruk 7b	2.0	0.005	0.006	0.08	54°20'38.4" 18°38'57.5"
6	DPP w oknie klatki schodowej na 8 piętrze budynku przy ul. Toruńskiej 8	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	54°20'39.1" 18°38'56.8"
7	DPP na balkonie mieszkania nr 26 na 6 piętrze budynku przy ul. Toruńskiej 8	2.0	0.018	0.023	0.31	54°20'39.1" 18°38'56.0"
8	DPP wewnątrz mieszkania nr 26 na 6 piętrze budynku przy ul. Toruńskiej 8	2.0	0.004	0.006	0.08	54°20'38.8" 18°38'56.0"
9	DPP - za trwale zamkniętym oknie klatki schodowej, piętro 3, budynek przychodni Eter-Med	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	54°20'37.7" 18°38'55.0"
10	DPP w oknie otwartym pomieszczenia socjalnego na 3 piętrze budynku przychodni EterMed	2.0	0.004	0.006	0.08	54°20'37.7" 18°38'55.7"
11	DPP na klatce schodowej na 4 piętrze budynku przy ul. Wilczej 1	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	54°20'38.4" 18°38'53.9"
12	DPP w oknie otwartym klatki schodowej na 8 piętrze budynku przy ul. Żabi Kruk 9	2.0	0.003	0.004	0.06	54°20'36.2" 18°38'57.8"
13	DPP - za trwale zamkniętym oknie klatki schodowej, piętro 4, ul. Rzeźnicka 55	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	54°20'37.0" 18°38'55.0"
14	DPP na tarasie widokowym budynku przy ul. Żabi Kruk 16	2.0	0.012	0.015	0.21	54°20'36.6" 18°38'53.5"
15	DPP na tarasie widokowym budynku przy ul. Żabi Kruk 16	2.0	<b>0.022</b>	0.029	0.4	54°20'35.5" 18°38'52.4"
16	DPP w oknie trwale zamkniętym na 3 piętrze budynku przy ul. Żabi Kruk 16	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	54°20'36.2" 18°38'53.2"
17	DPP - za trwale zamkniętym oknie klatki schodowej, piętro 8, ul. Rzeźnicka 55	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	54°20'37.7" 18°38'52.1"
18	DPP - za trwale zamkniętym oknie klatki schodowej, piętro 8, ul. Rzeźnicka 55	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	54°20'37.3" 18°38'52.1"

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.

19	DPP - za trwałe zamkniętym oknie klatki schodowej, piętro 8, ul. Rzeźnicka 55	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	54°20'37.3" 18°38'52.4"
20	DPP w portierni na parterze budynku Urzędu skarbowego przy ul. Rzeznickiej 54/56	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	54°20'37.3" 18°38'49.9"
21	DPP w oknie otwartym pokoju nr 399H na 4 piętrze budynku Pomorskiego Urzędu Wojewodzkiego, ul. Okopowa 21/27	2.0	0.005	0.006	0.08	54°20'37.7" 18°38'48.5"
22	DPP w oknie otwartym pokoju nr 399L na 4 piętrze budynku Pomorskiego Urzędu Wojewodzkiego, ul. Okopowa 21/27	2.0	0.005	0.006	0.08	54°20'37.3" 18°38'48.1"
23	DPP w oknie otwartym pokoju 4.17 na 4 piętrze budynku Urzędu Marszałkowskiego przy ul. Rzeznickiej 58	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	54°20'38.8" 18°38'51.0"
24	DPP w oknie zamkniętym klatki schodowej na 2 piętrze budynku Urzędu Marszałkowskiego przy ul. Rzeznickiej 58	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	54°20'38.0" 18°38'51.0"
25	GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 52°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	54°20'37.7" 18°38'56.0"
26	GKP w odległości 37m od anteny sektorowej az. 52°	2.0	0.003	0.004	0.06	54°20'38.0" 18°38'57.1"
27	GKP w odległości 103m od anteny sektorowej az. 52°	2.0	0.003	0.004	0.06	54°20'39.5" 18°38'60.0"
28	GKP w odległości 15m od anteny sektorowej az. 170°	2.0	0.003	0.004	0.06	54°20'37.0" 18°38'52.1"
29	GKP w odległości 52m od anteny sektorowej az. 170°	2.0	0.004	0.005	0.07	54°20'35.9" 18°38'52.4"
30	GKP w odległości 103m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	54°20'34.1" 18°38'52.8"
31	GKP w odległości 15m od anteny sektorowej az. 285°	2.0	0.003	0.004	0.05	54°20'37.7" 18°38'51.0"
32	GKP w odległości 52m od anteny sektorowej az. 285°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	54°20'38.0" 18°38'49.2"
-	GKP w odległości 129m od anteny sektorowej az. 285°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	54°20'38.4" 18°38'44.9"
34	PKP na az. 320° w odległości 51m od anteny sektorowej az. 285°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	54°20'38.8" 18°38'49.9"
35	PKP na az. 305° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 285°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	54°20'38.4" 18°38'49.6"
36	PKP na az. 292° w odległości 52m od	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	54°20'38.0" 18°38'49.2"

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.

	anteny sektorowej az. 285°					
37	PKP na az. 265° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 285°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	54°20'37.3" 18°38'48.8"
38	PKP na az. 250° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 285°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	54°20'37.0" 18°38'49.2"
39	PKP na az. 205° w odległości 51m od anteny sektorowej az. 170°	2.0	0.003	0.004	0.06	54°20'35.9" 18°38'50.6"
40	PKP na az. 190° w odległości 51m od anteny sektorowej az. 170°	2.0	0.003	0.004	0.06	54°20'35.9" 18°38'51.4"
41	PKP na az. 177° w odległości 51m od anteny sektorowej az. 170°	2.0	0.003	0.004	0.06	54°20'35.9" 18°38'52.1"
42	PKP na az. 163° w odległości 47m od anteny sektorowej az. 170°	2.0	0.003	0.004	0.05	54°20'35.9" 18°38'52.8"
43	PKP na az. 150° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	54°20'36.2" 18°38'53.2"
44	PKP na az. 135° w odległości 60m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	54°20'35.9" 18°38'54.2"
45	PKP na az. 17° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 52°	2.0	0.003	0.004	0.05	54°20'38.8" 18°38'56.0"
46	PKP na az. 32° w odległości 51m od anteny sektorowej az. 52°	2.0	0.003	0.004	0.06	54°20'38.8" 18°38'56.8"
47	PKP na az. 45° w odległości 51m od anteny sektorowej az. 52°	2.0	0.003	0.004	0.06	54°20'38.4" 18°38'57.5"
48	PKP na az. 59° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 52°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	54°20'38.4" 18°38'58.2"
49	PKP na az. 72° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 52°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	54°20'37.7" 18°38'58.2"
50	PKP na az. 87° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 52°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	54°20'37.3" 18°38'57.8"
51	DPP w recepcji hotelu Almond ul. Toruńska 12	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	54°20'37.7" 18°38'59.6"
52	DPP w recepcji budynku przy ul. Żabi Kruk 16	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	54°20'35.5" 18°38'53.2"
-	GKP w odległości 192m od anteny sektorowej az. 52°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	54°20'41.3" 18°39'4.0"
-	GKP w odległości 170m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	54°20'31.9" 18°38'53.5"
-	GKP w odległości 213m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	54°20'30.5" 18°38'53.9"
-	GKP w odległości 154m od anteny sektorowej az. 285°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	54°20'38.8" 18°38'43.8"

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

-	GKP w odległości 258m od anteny sektorowej az. 285°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	54°20'39.5" 18°38'38.0"
---	---	---------	---------	-------	------	----------------------------

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: 29.8% dla częstotliwości do 4 GHz

#### Pomiarów nie wykonano:

Oznaczenie braku dostępu	Opis umiejscowienia
A	W mieszkaniach nr 6 pod adresem Ul. Żabi Kruk, z powodu braku zgody właściciela na wykonanie pomiaru
B	W mieszkaniach nr 37, 34, 33, 30, 29 pod adresem Toruńska 8, z powodu braku mieszkańców
C	W mieszkaniach nr 61, 63, 64, 65, 66 pod adresem Wilczej 1, z powodu braku mieszkańców
D	W mieszkaniach nr 62 pod adresem Ul. Wilcza 1, z powodu braku zgody właściciela na wykonanie pomiaru
E	W mieszkaniach nr 66, 65, 64, 62 pod adresem Żabi Kruk 9, z powodu braku mieszkańców
F	W mieszkaniach nr 63 pod adresem Żabi Kruk 9, z powodu braku zgody właściciela na wykonanie pomiaru
G	W budynku usługowym pod adresem Rzeźnicka 54, z powodu Obiekt zamknięty firmy Branunaker, Arthub
H	W budynku usługowym pod adresem Ul. Rzeźnicka 55 firma Jumibag, z powodu braku zgody właściciela na wykonanie pomiaru
I	W budynku urzędu skarbowego pod adresem Ul. Rzeźnicka 54/56, z powodu braku zgody właściciela na wykonanie pomiaru
J	W pokojach 399e, 399f i 399g pod adresem Okopowa 27, z powodu Nieobecności urzędnika
K	W hotelu almond pod adresem Ul. Toruńska 12, z powodu braku zgody właściciela na wykonanie pomiaru

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

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.

instalacji radiokomunikacyjnej 6318 (40053N!) STELLA MARIS (GGD\_GDANSK\_RZEZNICKA54), 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**

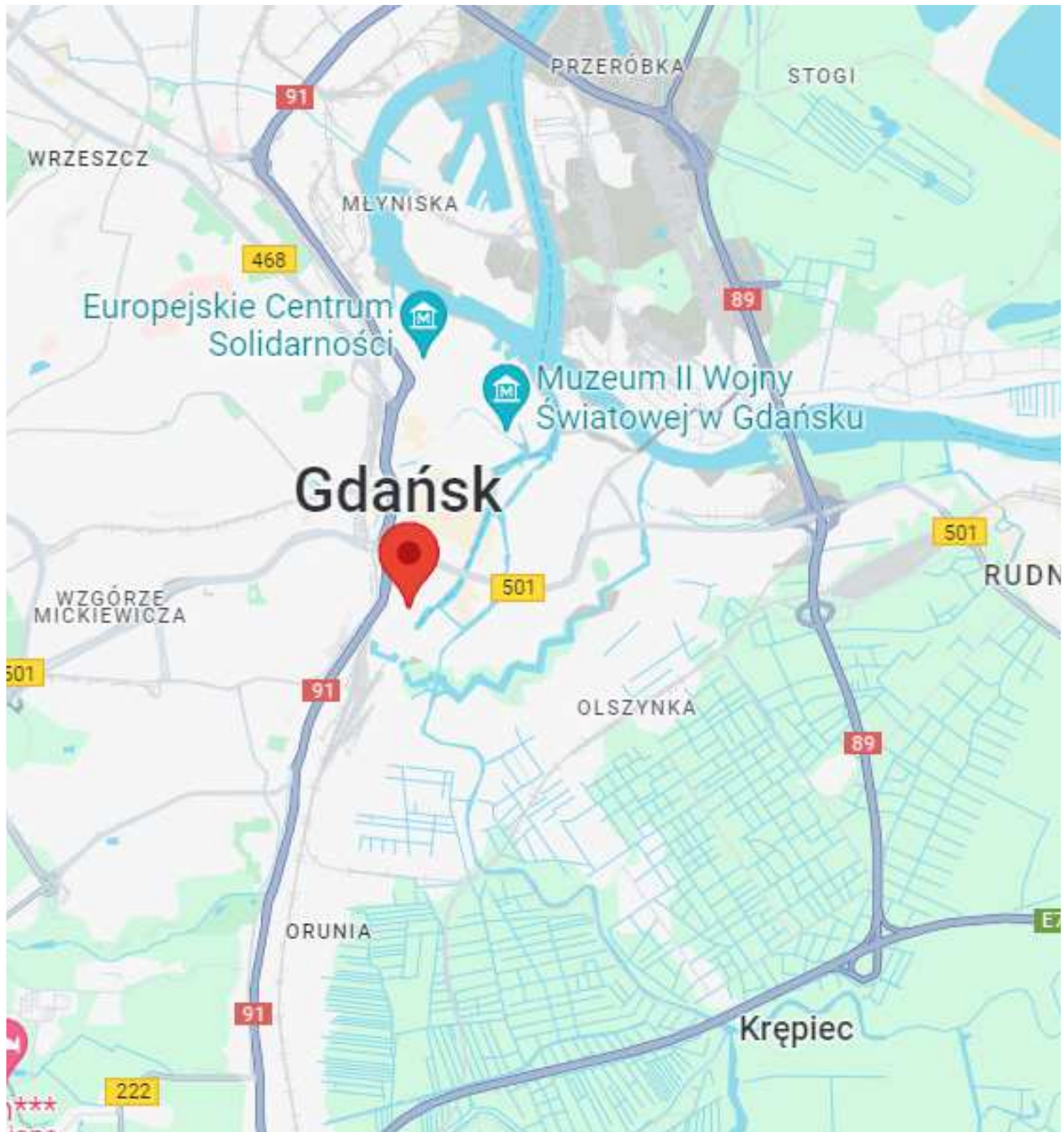
Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

Sprawozdanie autoryzował:

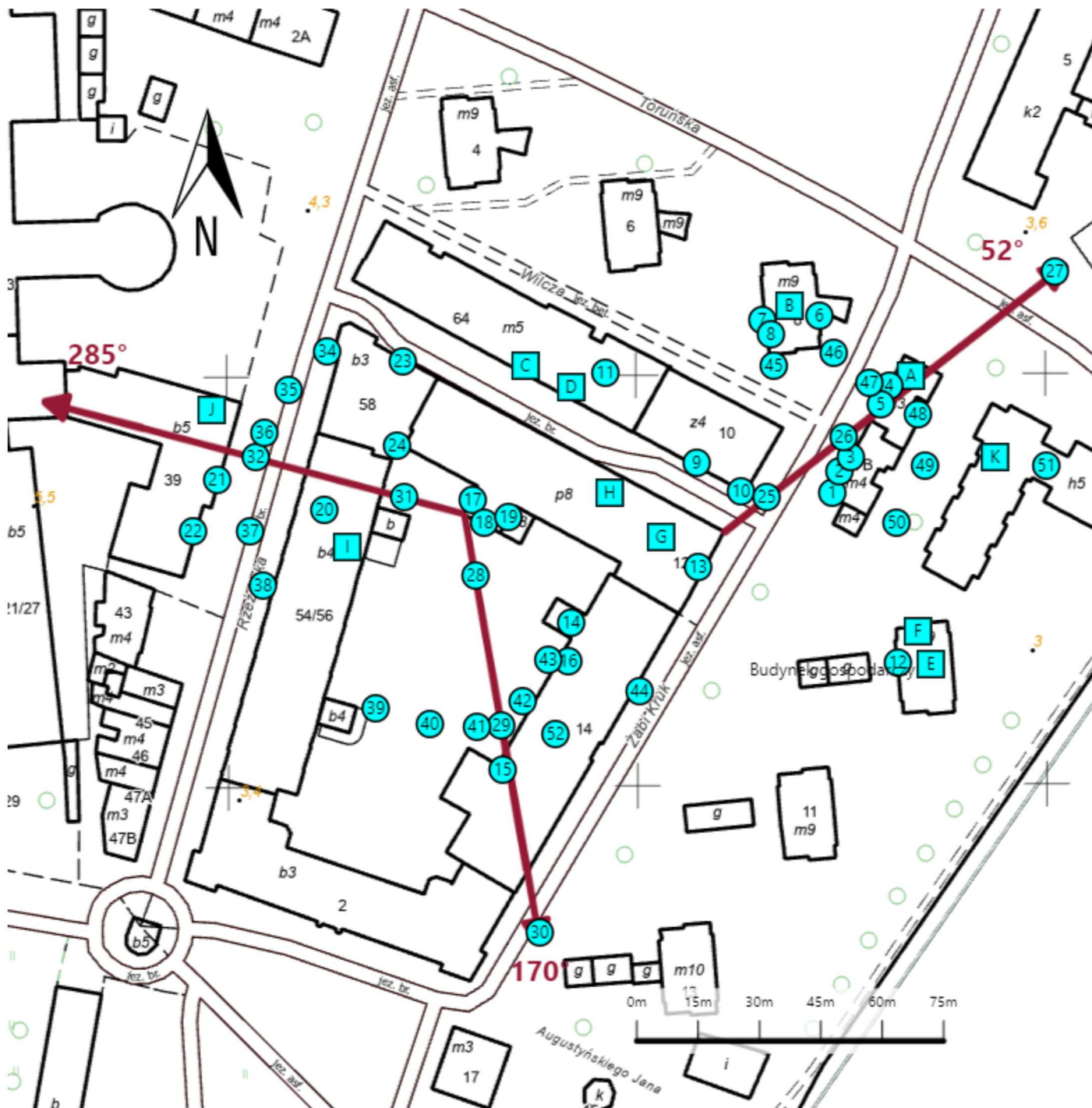
**Koniec sprawozdania**


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 Orange Polska S.A. 6318 (40053N!) STELLA MARIS (GGD_GDANSK_RZEZNICKA54) Lokalizacja instalacji
----------------	--



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;"><b>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.</b>  <b>GGD_GDANSK_RZEZNICKA54 (40053N!)</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: center;"> <div style="text-align: center;">               Brak dostępu         </div> <div style="text-align: center;">               Pion pomiarowy         </div> <div style="text-align: center;">               Kierunek oddziaływania anten sektorowych         </div> <div style="text-align: center;">               Kierunek oddziaływania anten radioliniowych         </div> </div>





Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
6318 (40053N!) STELLA MARIS (GGD\_GDANSK\_RZEZNICKA54)

Dokumentacja fotograficzna