



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 6005/2026/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 832 (44021N!) OLSZTYN STARE MIASTO (GOL\_OLSZTYN\_STAREMIASTO)  
Adres: OLSZTYN, STANISŁAWA STASZICA 12, Powiat m. Olsztyn, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE

Data wykonania pomiarów: 2026-06-23

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wyniki 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 OLSZTYN, STANISŁAWA STASZICA 12.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 832 (44021N!) OLSZTYN STARE MIASTO (GOL\_OLSZTYN\_STAREMIASTO) 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:****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 kościele. Anteny zawieszono na wieży kościelnej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w pomieszczeniu wewnątrz kościoła. 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	85	2-16**/2-16**/ 2-12**/2-12**/ 2-12**	37.4	26505
2	3600	AQQQ NSN	1	120	4-10**	32.4	47886
3	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R37v07 Huawei	1	200	2-16**/2-16**/ 2-12**/2-12**/ 2-12**	37.4	26505
4	3600	AQQQ NSN	1	210	4-10**	32.4	47886
5	3600	AQQQ NSN	1	300	4-10**	32.4	47886
6	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R37v07 Huawei	1	320	2-16**/2-16**/ 2-12**/2-12**/ 2-12**	37.4	26505

\* 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).

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 systemach: telefonii komórkowej (800MHz-3800MHz), 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 [%]	
2026-06-23	11:10-12:30	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		21.0	24.0	53.0	47.0

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
MF-02	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych Narda FieldMan	B-0120	SF-03	Narda Safety Test Solution	Sonda EFD-6091	A-0061

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 16 grudnia 2025 o numerze LWIMP/W/534/25 wydane przez Politechnika Wrocławską. Data następnego wzorcowania: 15 grudnia 2027 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MF-02	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych Narda FieldMan	B-0120	SF-04	Narda Safety Test Solution	Sonda EFD-0691	A-0156

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 13 września 2024 o numerze LWIMP/P/328/24 wydane przez Politechnika Wrocławską. Data następnego wzorcowania: 13 września 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

#### Termohigrometr:

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

Data następnego 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 następnego wzorcowania: 8 stycznia 2035 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

#### Odbiornik GNSS:

Odbiornik GNSS wbudowany w miernik natężenia pola elektromagnetycznego użyty podczas pomiarów	Producent	Model
	UBlox	NEO-M8T

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.

Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

## 9. Wyniki pomiarów

Pomiary wykonano na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową w obszarze pomiarowym, w którym na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń (OOP\* 2266/2026/RP), 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.

\*OOP - Obligatoryjny Obszar Pomiarowy - opracowanie przedstawia przewidywane rozkłady pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej.

### 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 SF-03	Sonda SF-04	Wartość			
1	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego budynku na piętrze 1 przy ul. Długosza 6	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	53°46'34.3" 20°28'37.9"
2	DPP wewnątrz kościoła przy ul. Staszica	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°46'33.6" 20°28'39.0"
3	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego budynku na piętrze 3 przy ul. Stare Miasto 9/10	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	53°46'35.0" 20°28'35.8"
4	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego budynku na parterze przy ul. Długosza 5	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°46'34.3" 20°28'37.6"
5	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego budynku na parterze przy ul. Piastowska 4/5	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°46'34.7" 20°28'37.2"
6	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego budynku na piętrze 3 przy ul. Stare Miasto 11/16	2.0	<b>3.5</b>	<b>3.5</b>	<b>3.5</b>	4.5	0.16	53°46'34.7" 20°28'35.4"
7	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego budynku na piętrze 2 przy ul. Staszica 14	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	53°46'32.5" 20°28'36.5"
8	DPP na tarasie budynku przy ul. Staszica 14	2.0	2.8	2.8	2.8	3.6	0.13	53°46'31.8" 20°28'36.1"
9	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego budynku na parterze przy ul. Staszica 13	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	53°46'32.2" 20°28'37.2"
10	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego budynku na parterze przy ul. Staszica 12	2.0	2.2	2.2	2.2	2.8	0.1	53°46'32.2" 20°28'37.6"
11	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego budynku na parterze przy ul. Staszica 11	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	53°46'31.8" 20°28'37.6"
12	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego budynku na parterze przy ul. Staszica 10	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	53°46'31.8" 20°28'37.9"
13	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego budynku parterowego przy ul. Chrobrego 4	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°46'31.1" 20°28'36.1"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

14	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego budynku na parterze przy ul. Staszica 5	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	53°46'32.5" 20°28'39.7"
15	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego budynku na parterze przy ul. Długosza 7/6	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	53°46'33.6" 20°28'37.2"
16	GKP w odległości poziomej 23m od anteny sektorowej az. 85°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	53°46'33.2" 20°28'40.4"
17	GKP w odległości poziomej 64m od anteny sektorowej az. 85°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	53°46'33.2" 20°28'42.6"
18	GKP w odległości poziomej 97m od anteny sektorowej az. 85°	2.0	2.2	2.2	2.2	2.8	0.1	53°46'33.6" 20°28'44.4"
19	GKP w odległości poziomej 8m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°46'33.2" 20°28'39.7"
20	GKP w odległości poziomej 44m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	53°46'32.5" 20°28'41.2"
21	GKP w odległości poziomej 88m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	2.1	2.1	2.1	2.7	0.1	53°46'31.8" 20°28'43.3"
22	GKP w odległości poziomej 7m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°46'32.9" 20°28'38.6"
23	GKP w odległości poziomej 33m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	53°46'32.2" 20°28'37.9"
24	GKP w odległości poziomej 64m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°46'31.1" 20°28'37.6"
25	GKP w odległości poziomej 101m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°46'30.0" 20°28'36.8"
26	GKP w odległości poziomej 6m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°46'32.9" 20°28'38.6"
27	GKP w odległości poziomej 36m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	53°46'32.2" 20°28'37.6"
28	GKP w odległości poziomej 80m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°46'31.1" 20°28'36.5"
29	GKP w odległości poziomej 11m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	53°46'33.6" 20°28'37.9"
30	GKP w odległości poziomej 44m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°46'34.3" 20°28'36.5"
31	GKP w odległości poziomej 87m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°46'35.0" 20°28'34.3"
32	GKP w odległości poziomej 13m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	53°46'33.6" 20°28'37.9"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

33	GKP w odległości poziomej 39m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°46'34.3" 20°28'37.2"
34	GKP w odległości poziomej 65m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	53°46'35.0" 20°28'36.1"
35	GKP w odległości poziomej 99m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°46'35.8" 20°28'35.0"
36	PKP na az. 85° w odległości poziomej 26m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	53°46'33.2" 20°28'40.4"
37	PKP na az. 100° w odległości poziomej 24m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	53°46'33.2" 20°28'40.4"
38	PKP na az. 111° w odległości poziomej 15m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	53°46'33.2" 20°28'40.1"
39	PKP na az. 126° w odległości poziomej 16m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	53°46'32.9" 20°28'39.7"
40	PKP na az. 140° w odległości poziomej 17m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	53°46'32.9" 20°28'39.7"
41	PKP na az. 155° w odległości poziomej 19m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	53°46'32.5" 20°28'39.7"
42	PKP na az. 175° w odległości poziomej 19m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.5	0.05	53°46'32.5" 20°28'38.6"
43	PKP na az. 190° w odległości poziomej 23m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	53°46'32.5" 20°28'38.3"
44	PKP na az. 202° w odległości poziomej 28m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	53°46'32.2" 20°28'37.9"
45	PKP na az. 217° w odległości poziomej 28m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	53°46'32.5" 20°28'37.9"
46	PKP na az. 230° w odległości poziomej 25m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	53°46'32.5" 20°28'37.6"
47	PKP na az. 245° w odległości poziomej 25m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	53°46'32.9" 20°28'37.6"
48	PKP na az. 265° w odległości poziomej 18m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	53°46'33.2" 20°28'37.6"
49	PKP na az. 280° w odległości poziomej 18m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	53°46'33.6" 20°28'37.6"
50	PKP na az. 293° w odległości poziomej 18m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	53°46'33.6" 20°28'37.6"
51	PKP na az. 307° w odległości poziomej 20m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	53°46'34.0" 20°28'37.6"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

52	PKP na az. 321° w odległości poziomej 19m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	53°46'34.0" 20°28'37.9"
53	PKP na az. 335° w odległości poziomej 20m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	53°46'34.0" 20°28'37.9"
-	GKP w odległości poziomej 218m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	53°46'26.4" 20°28'34.7"
-	GKP w odległości poziomej 157m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°46'28.6" 20°28'34.3"
-	GKP w odległości poziomej 176m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°46'36.1" 20°28'30.0"
-	GKP w odległości poziomej 180m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	3.2	3.2	3.2	4.1	0.15	53°46'37.9" 20°28'32.2"
-	GKP w odległości poziomej 202m od anteny sektorowej az. 85°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°46'33.6" 20°28'50.2"
-	GKP w odległości poziomej 153m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°46'30.7" 20°28'46.6"

## 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 SF-03	Sonda SF-04	Wartość			
1	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego budynku na piętrze 1 przy ul. Długosza 6	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°46'34.3" 20°28'37.9"
2	DPP wewnątrz kościoła przy ul. Staszica	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°46'33.6" 20°28'39.0"
3	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego budynku na piętrze 3 przy ul. Stare Miasto 9/10	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°46'35.0" 20°28'35.8"
4	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego budynku na parterze przy ul. Długosza 5	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°46'34.3" 20°28'37.6"
5	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego budynku na parterze przy ul. Piastowska 4/5	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°46'34.7" 20°28'37.2"
6	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego budynku na piętrze 3 przy ul. Stare Miasto 11/16	2.0	<b>0.009</b>	<b>0.009</b>	0.009	0.012	0.16	53°46'34.7" 20°28'35.4"
7	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego budynku na piętrze 2 przy ul. Staszica 14	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	53°46'32.5" 20°28'36.5"
8	DPP na tarasie budynku przy ul. Staszica 14	2.0	0.007	0.007	0.007	0.01	0.13	53°46'31.8" 20°28'36.1"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

9	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego budynku na parterze przy ul. Staszica 13	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	53°46'32.2" 20°28'37.2"
10	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego budynku na parterze przy ul. Staszica 12	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	53°46'32.2" 20°28'37.6"
11	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego budynku na parterze przy ul. Staszica 11	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	53°46'31.8" 20°28'37.6"
12	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego budynku na parterze przy ul. Staszica 10	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	53°46'31.8" 20°28'37.9"
13	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego budynku parterowego przy ul. Chrobrego 4	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°46'31.1" 20°28'36.1"
14	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego budynku na parterze przy ul. Staszica 5	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	53°46'32.5" 20°28'39.7"
15	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego budynku na parterze przy ul. Długosza 7/6	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°46'33.6" 20°28'37.2"
16	GKP w odległości poziomej 23m od anteny sektorowej az. 85°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°46'33.2" 20°28'40.4"
17	GKP w odległości poziomej 64m od anteny sektorowej az. 85°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°46'33.2" 20°28'42.6"
18	GKP w odległości poziomej 97m od anteny sektorowej az. 85°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	53°46'33.6" 20°28'44.4"
19	GKP w odległości poziomej 8m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°46'33.2" 20°28'39.7"
20	GKP w odległości poziomej 44m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°46'32.5" 20°28'41.2"
21	GKP w odległości poziomej 88m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	53°46'31.8" 20°28'43.3"
22	GKP w odległości poziomej 7m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°46'32.9" 20°28'38.6"
23	GKP w odległości poziomej 33m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°46'32.2" 20°28'37.9"
24	GKP w odległości poziomej 64m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°46'31.1" 20°28'37.6"
25	GKP w odległości poziomej 101m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°46'30.0" 20°28'36.8"
26	GKP w odległości poziomej 6m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°46'32.9" 20°28'38.6"
27	GKP w odległości poziomej 36m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	53°46'32.2" 20°28'37.6"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

28	GKP w odległości poziomej 80m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°46'31.1" 20°28'36.5"
29	GKP w odległości poziomej 11m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°46'33.6" 20°28'37.9"
30	GKP w odległości poziomej 44m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°46'34.3" 20°28'36.5"
31	GKP w odległości poziomej 87m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°46'35.0" 20°28'34.3"
32	GKP w odległości poziomej 13m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	53°46'33.6" 20°28'37.9"
33	GKP w odległości poziomej 39m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°46'34.3" 20°28'37.2"
34	GKP w odległości poziomej 65m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	<u>0.003</u>	0.003	0.003	0.004	0.06	53°46'35.0" 20°28'36.1"
35	GKP w odległości poziomej 99m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°46'35.8" 20°28'35.0"
36	PKP na az. 85° w odległości poziomej 26m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°46'33.2" 20°28'40.4"
37	PKP na az. 100° w odległości poziomej 24m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°46'33.2" 20°28'40.4"
38	PKP na az. 111° w odległości poziomej 15m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°46'33.2" 20°28'40.1"
39	PKP na az. 126° w odległości poziomej 16m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°46'32.9" 20°28'39.7"
40	PKP na az. 140° w odległości poziomej 17m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°46'32.9" 20°28'39.7"
41	PKP na az. 155° w odległości poziomej 19m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°46'32.5" 20°28'39.7"
42	PKP na az. 175° w odległości poziomej 19m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	53°46'32.5" 20°28'38.6"
43	PKP na az. 190° w odległości poziomej 23m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°46'32.5" 20°28'38.3"
44	PKP na az. 202° w odległości poziomej 28m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°46'32.2" 20°28'37.9"
45	PKP na az. 217° w odległości poziomej 28m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	53°46'32.5" 20°28'37.9"
46	PKP na az. 230° w odległości poziomej 25m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°46'32.5" 20°28'37.6"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

47	PKP na az. 245° w odległości poziomej 25m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°46'32.9" 20°28'37.6"
48	PKP na az. 265° w odległości poziomej 18m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°46'33.2" 20°28'37.6"
49	PKP na az. 280° w odległości poziomej 18m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°46'33.6" 20°28'37.6"
50	PKP na az. 293° w odległości poziomej 18m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°46'33.6" 20°28'37.6"
51	PKP na az. 307° w odległości poziomej 20m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°46'34.0" 20°28'37.6"
52	PKP na az. 321° w odległości poziomej 19m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°46'34.0" 20°28'37.9"
53	PKP na az. 335° w odległości poziomej 20m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	53°46'34.0" 20°28'37.9"
-	GKP w odległości poziomej 218m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°46'26.4" 20°28'34.7"
-	GKP w odległości poziomej 157m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°46'28.6" 20°28'34.3"
-	GKP w odległości poziomej 176m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°46'36.1" 20°28'30.0"
-	GKP w odległości poziomej 180m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	0.008	0.008	0.008	0.011	0.15	53°46'37.9" 20°28'32.2"
-	GKP w odległości poziomej 202m od anteny sektorowej az. 85°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°46'33.6" 20°28'50.2"
-	GKP w odległości poziomej 153m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°46'30.7" 20°28'46.6"

## Pomiarów nie wykonano:

Oznaczenie braku dostępu	Opis umiejscowienia
A	W mieszkaniach nr 1, 2 pod adresem Długosza 5, z powodu braku mieszkańców
B	W budynku mieszkalnym pod adresem Piastowska 4/5, z powodu braku mieszkańców
C	W budynku mieszkalnym pod adresem Staszica 13, z powodu braku mieszkańców
D	W budynku mieszkalnym pod adresem Staszica 12, z powodu braku mieszkańców
E	W mieszkaniach nr 1, 2, 3 pod adresem Staszica 11, z powodu braku mieszkańców
F	W mieszkaniach nr 1, 2, 3, 4 pod adresem Staszica 10, z powodu braku mieszkańców

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

G	W budynku mieszkalnym pod adresem Staszica 5, z powodu braku zgody właściciela na wykonanie pomiaru
H	W budynku usługowym pod adresem Pieniężnego 2a, 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 SF-03: 28.2% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda SF-04: 29.2% 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”.

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

## 10. Omówienie wyników pomiarów

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

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie pkt 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630), w związku z tym, że żadna z wartości wskaźnikowych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9 nie przekracza wartości 1, stwierdza się, że w miejscach, w których wykonano pomiary w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 832 (44021N!) OLSZTYN STARE MIASTO (GOL\_OLSZTYN\_STAREMIASTO), 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:



Elektronicznie podpisany  
przez [Redacted]  
Data: 2026.06.25 10:18:34  
+02'00'



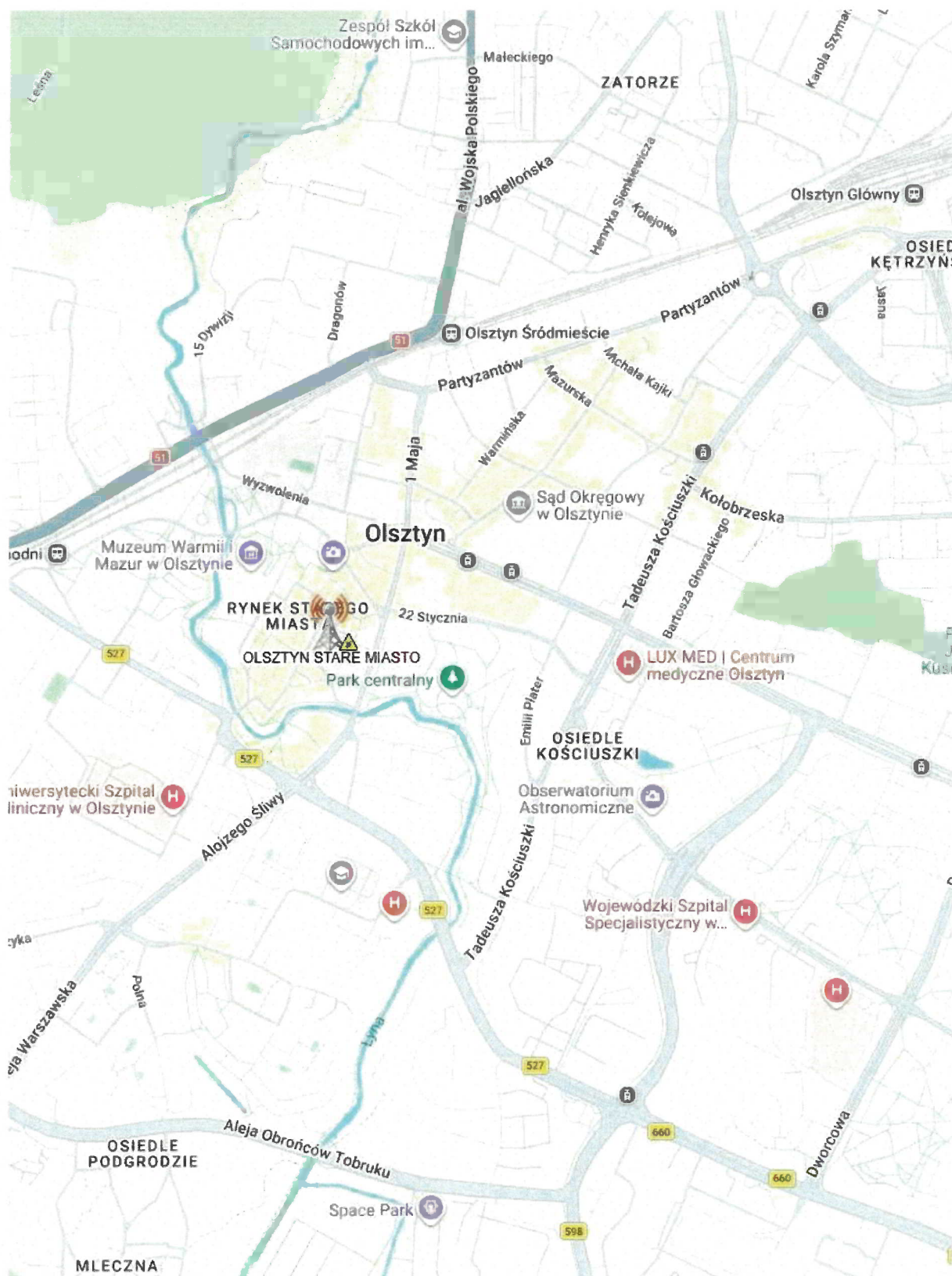
Signed by /  
Podpisano przez:

Date / Data: 2026-  
06-25 10:21

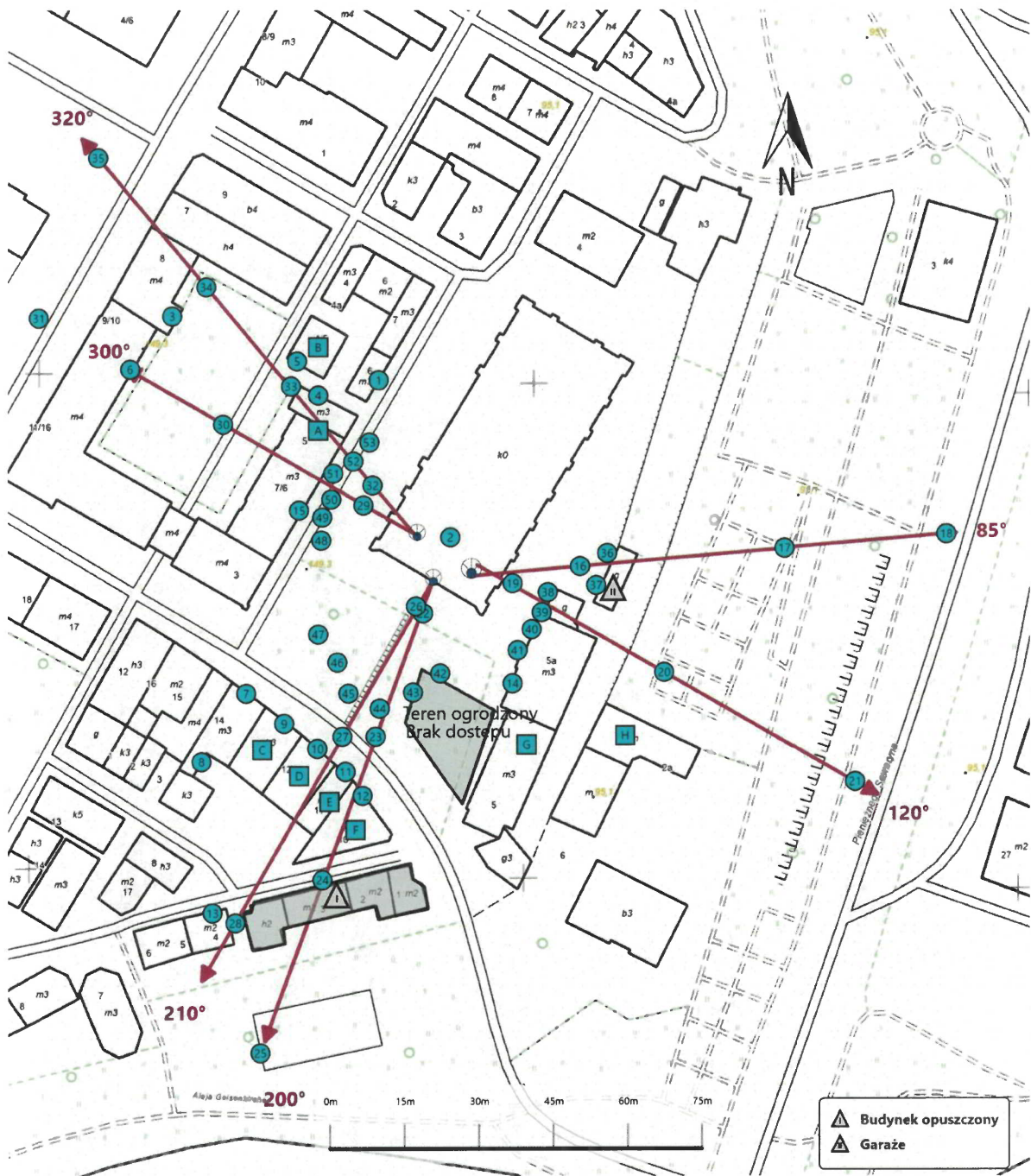
**Koniec sprawozdania**






Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wyniki 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. 832 (44021N!) OLSZTYN STARE MIASTO (GOL_OLSZTYN_STAREMIASTO) Lokalizacja instalacji
----------------	--



<p>Załącznik nr 2</p>	<p style="text-align: center;"><b>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.</b>  <b>GOL_OLSZTYN_STAREMIASTO (44021N!)</b>                  Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
<p>Legenda:</p>	<p>  Źródło pola elektromagnetycznego   Brak dostępu   Pion pomiarowy   Kierunek oddziaływania anten sektorowych   Kierunek oddziaływania anten radioliniowych                 </p>



Załącznik nr 3	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 832 (44021N!) OLSZTYN STARE MIASTO (GOL_OLSZTYN_STAREMIASTO) Dokumentacja fotograficzna</p>
----------------	---