



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 3728/2023/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 3826 (96955N!) MICHAŁOWO2 (WBI\_MICHAŁOWO\_BIAŁOSTOCKA)

Adres: MICHAŁOWO, BIAŁOSTOCKA DZ.1125/1, Powiat białostocki, WOJ. PODLASKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-05-16

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 MICHAŁOWO, BIAŁOSTOCKA DZ.1125/1.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 3826 (96955N!) MICHAŁOWO2 (WBI\_MICHALOWO\_BIALOSTOCKA) w odniesieniu do wymagań określonych w *Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* (Dz.U. 2022 poz. 2630).

**6. Pomiary zostały wykonane przez:**

Głowacki Konrad  
Stanilewicz Tomasz

**7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych**

**7.1. Sposób identyfikacji badanych źródeł pól elektromagnetycznych**

Identyfikacji źródeł i parametrów technicznych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dotyczącej zlecenia oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

**7.2. Opis miejsca zainstalowania anten i urządzeń technicznych. Opis obiektu badań i jego otoczenia**

Instalacja radiokomunikacyjna zlokalizowana jest na terenie ogrodzonym. Anteny zawieszono na wieży kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się tereny rolnicze.

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 pochylenia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	900/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	120	0/3	49	10923
2	800/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	120	3/3/3	49	18552
3	900/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	220	0/2	49	10923
4	800/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	220	2/2.5/2.5	49	18552
5	900/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	307	0/2	46	10923
6	800/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	307	2/2.5/2.5	46	18552

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

Transmisja realizowana drogą kablową

### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów stwierdzono występowanie innych źródeł pola-EM, pracujących w systemie: telefonii komórkowej (800MHz-2600MHz), linii radiowych (5GHz – 90GHz), które istotnie wpływają na wyniki pomiarów.

## 8. Opis pomiarów

### 8.1. Metoda badań

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

Zgodnie z art. 122a ust. 1b ustawy Prawo Ochrony Środowiska, w przypadku wprowadzenia na części albo całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej stanu nadzwyczajnego, o którym mowa w art. 228 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. poz. 483, z 2001 r. poz. 319, z 2006 r. poz. 1471 oraz z 2009 r. poz. 946), lub stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii, o których mowa w art. 46 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. 2022, poz. 1657), pomiarów, nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

W związku z obecnie obowiązującym stanem zagrożenia epidemicznego, pomiarów nie wykonano w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych w obszarze pomiarowym przedmiotowej instalacji radiokomunikacyjnej.

### 8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

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

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.

Data [rrrr-mm-dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
2023-05-16	15:55-17:05	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		16.8	16.7	59.0	58.0

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

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 20 maja 2021 o numerze LWiMP/W/134/21 wydane przez Politechnika Wrocławską.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 20 maja 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-12	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 20 maja 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

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

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

Odbiornik GNSS:

Oznaczenie	Producent	Model	Numer fabryczny
<b>G-01</b>	Stonex	S7-G GIS	S7G4083040009

Odbiorniki podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03.

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

## 9. Wyniki pomiarów

### Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] <sup>1,5</sup>	Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
1	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°1'41.9" 23°36'43.9"
2	GKP w odległości 31m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°1'41.2" 23°36'45.0"
3	GKP w odległości 86m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°1'40.4" 23°36'47.5"
4	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°1'40.4" 23°36'48.2"
5	PKP w wejściu do budynku	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°1'41.9" 23°36'45.4"
6	PKP narożnik budynku	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°1'40.8" 23°36'44.6"
7	PKP narożnik garażu	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°1'41.2" 23°36'43.6"
8	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°1'41.5" 23°36'43.2"
9	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°1'41.2" 23°36'42.5"
10	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°1'40.4" 23°36'41.8"
11	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°1'40.1" 23°36'41.0"
12	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°1'39.7" 23°36'40.3"
13	GKP w odległości 110m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°1'39.0" 23°36'39.6"
14	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 307°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°1'42.2" 23°36'42.8"
15	GKP w odległości 34m od anteny sektorowej az. 307°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°1'42.6" 23°36'41.8"
16	GKP w odległości 58m od anteny sektorowej az. 307°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°1'43.0" 23°36'41.0"
17	PKP narożnik budynku	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°1'41.9" 23°36'41.8"
18	PKP narożnik budynku	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°1'43.0" 23°36'44.6"
-	GKP w odległości 354m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°1'36.1" 23°37'0.1"
-	GKP w odległości 566m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°1'32.9" 23°37'10.2"
-	GKP w odległości 404m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°1'31.8" 23°36'29.5"
-	GKP w odległości 567m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°1'27.8" 23°36'23.8"
-	GKP w odległości 452m od anteny sektorowej az. 307°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°1'50.9" 23°36'24.1"

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.

-	GKP w odległości 578m od anteny sektorowej az. 307°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°1'53.0" 23°36'18.7"
---	---	---------	-------	-----	------	---------------------------

Pole magnetyczne (wyznaczone na podstawie pomiaru wartości natężenia pola elektrycznego)

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu pomiarowego)	Wysokość pomiaru [m]	Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] <sup>1</sup>	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>H</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>2</sup>
1	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°1'41.9" 23°36'43.9"
2	GKP w odległości 31m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°1'41.2" 23°36'45.0"
3	GKP w odległości 86m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°1'40.4" 23°36'47.5"
4	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°1'40.4" 23°36'48.2"
5	PKP w wejściu do budynku	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°1'41.9" 23°36'45.4"
6	PKP narożnik budynku	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°1'40.8" 23°36'44.6"
7	PKP narożnik garażu	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°1'41.2" 23°36'43.6"
8	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°1'41.5" 23°36'43.2"
9	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°1'41.2" 23°36'42.5"
10	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°1'40.4" 23°36'41.8"
11	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°1'40.1" 23°36'41.0"
12	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°1'39.7" 23°36'40.3"
13	GKP w odległości 110m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°1'39.0" 23°36'39.6"
14	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 307°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°1'42.2" 23°36'42.8"
15	GKP w odległości 34m od anteny sektorowej az. 307°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°1'42.6" 23°36'41.8"
16	GKP w odległości 58m od anteny sektorowej az. 307°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°1'43.0" 23°36'41.0"
17	PKP narożnik budynku	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°1'41.9" 23°36'41.8"
18	PKP narożnik budynku	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°1'43.0" 23°36'44.6"
-	GKP w odległości 354m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°1'36.1" 23°37'0.1"
-	GKP w odległości 566m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°1'32.9" 23°37'10.2"
-	GKP w odległości 404m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°1'31.8" 23°36'29.5"
-	GKP w odległości 567m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°1'27.8" 23°36'23.8"
-	GKP w odległości 452m od anteny sektorowej az. 307°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°1'50.9" 23°36'24.1"

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.

-	GKP w odległości 578m od anteny sektorowej az. 307°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°1'53.0" 23°36'18.7"
---	---	---------	---------	-------	------	---------------------------

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

<sup>1</sup> wyniki oznaczone \* są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

<sup>2</sup> współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

<sup>3</sup> do wyznaczenia wartości wskaźnikowej  $WM_E$  i  $WM_H$  przyjęto na podstawie uzgodnień z klientem oraz rozpoznania źródeł, jako wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego odpowiednio 28 V/m i 0,073 A/m.

<sup>4</sup> do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

<sup>5</sup> maksymalna wartość chwilowa

Niepewność oszacowano zgodnie z dokumentem P-03 „Procedura nadzoru nad wyposażeniem” w postaci niepewności rozszerzonej wynikającej z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia  $k=2$ .

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio: 51.8% dla częstotliwości do 40 GHz

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

## 10. Omówienie wyników pomiarów

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

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie pkt 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630), w związku z tym, że żadna z wartości wskaźnikowych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9 nie przekracza wartości 1, stwierdza się, że w miejscach, w których wykonano pomiary w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 3826 (96955N!) MICHAŁOWO2 (WBI\_MICHAŁOWO\_BIALOSTOCKA), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

## 11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 21, z dnia 11 kwietnia 2023 r.)

## 12. Spis załączników

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań

Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych

Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

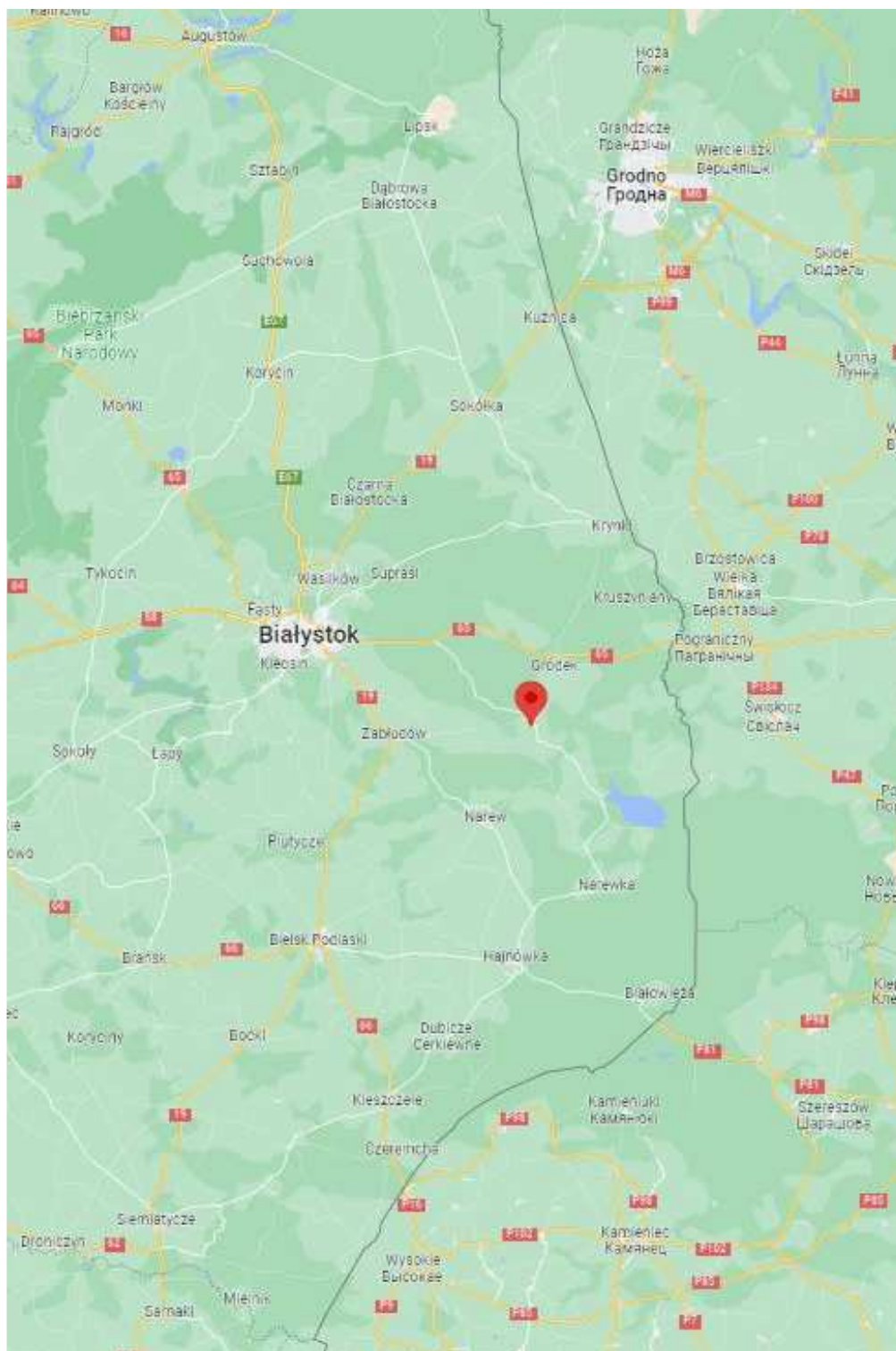
## 13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

Sprawozdanie autoryzował:

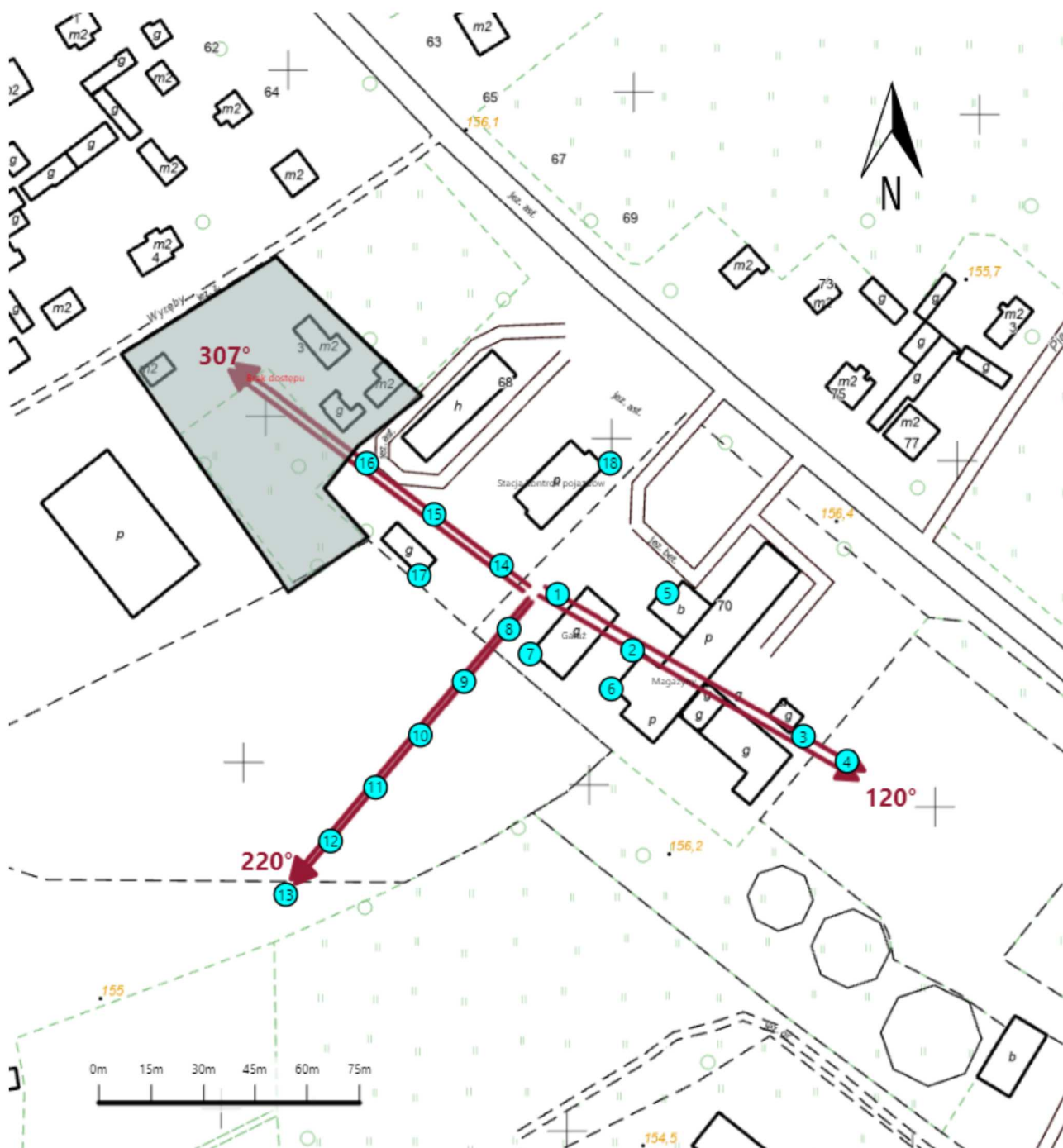
## Koniec sprawozdania




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



Załącznik nr 1	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 3826 (96955N!) MICHAŁOWO2 (WBI_MICHAŁOWO_BIALOSTOCKA) Lokalizacja stacji
----------------	--





<p>Załącznik nr 2</p>	<p style="text-align: center;"><b>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.</b>  <b>WBI_MICHALOWO_BIALOSTOCKA (96955N!)</b></p> <p style="text-align: center;">Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p> <p style="text-align: center;">Pion pomiarowy      Kierunek oddziaływania anten sektorowych      Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</p>
<p>Legenda:</p>	<p style="text-align: center;">  Pion pomiarowy             <span style="margin-left: 150px;">  Kierunek oddziaływania anten sektorowych             </span> <span style="margin-left: 150px;">  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych             </span> </p>



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 3826 (96955N!) MICHAŁOWO2 (WBI\_MICHALOWO\_BIALOSTOCKA)

Dokumentacja fotograficzna