



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 10519/2023/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 3566 (74238N!) DROZDOWO (PSZ\_KARNICE\_DROZDOWO)  
Adres: KUSIN DZ.206/3, Powiat gryficki, WOJ. ZACHODNIOPOMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-11-23

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 KUSIN DZ.206/3.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 3566 (74238N!) DROZDOWO (PSZ\_KARNICE\_DROZDOWO) 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:**

Łuczak Wojciech  
Strojek Michał

**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.

### 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	ATR4518R11v06 Huawei	1	60	0/2/2	35.5	17973
2	800	ATR4518R11v06 Huawei	1	60	1	35.5	4866
3	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	240	0/2/2	35.5	17973
4	800	ATR4518R11v06 Huawei	1	240	1	35.5	4866
5	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	330	0/2/2	35.5	17973
6	800	ATR4518R11v06 Huawei	1	330	1	35.5	4866

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

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 XMC-5D 23G 56MHz XPIC Huawei	23	6472	A23D06 Huawei	0.6	162	38
2.	RTN XMC-2 23G/2+0/56MHz Huawei	23	3028	VHLPX2-23-HW1 Andrew	0.6	338	38

### 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.

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 [%]	
2023-11-23	12:15-13:25	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		7.8	7.5	68.8	68.6

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-02	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1955	SW-03	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230195

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 czerwca 2022 o numerze LWiMP/W/157/22 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 czerwca 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-20	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 19 maja 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-17	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1096585340	L4-L41.4180.205.2021.4102.1	16 grudnia 2021

Data ważności świadectwa wzorcowania: 16 grudnia 2031 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

Odbiornik GNSS wbudowany w miernik natężenia pola elektromagnetycznego użyty podczas pomiarów	Producent	Model
	UBlox	MAX-M8Q

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

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

## 9. Wyniki pomiarów

### Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu pomiarowego)	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] <sup>1,5</sup>	Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>E</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>2</sup>
1	PKP na az. 108° w odległości 50m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°3'7.6" 15°5'35.5"
2	PKP na az. 13° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°3'9.7" 15°5'33.7"
3	PKP na az. 287° w odległości 62m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°3'8.6" 15°5'29.8"
4	PKP na az. 201° w odległości 51m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°3'6.5" 15°5'31.9"
5	GKP w odległości 12m od anteny radioliniowej az. 162°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°3'7.6" 15°5'33.0"
6	GKP w odległości 37m od anteny radioliniowej az. 162°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°3'6.8" 15°5'33.7"
7	GKP w odległości 71m od anteny radioliniowej az. 162°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°3'5.8" 15°5'34.1"
8	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°3'7.9" 15°5'33.4"
9	GKP w odległości 28m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°3'8.3" 15°5'34.4"
10	GKP w odległości 46m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°3'8.6" 15°5'35.2"
11	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°3'9.0" 15°5'36.2"
12	GKP w odległości 14m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°3'7.6" 15°5'32.3"
13	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°3'7.2" 15°5'31.2"
14	GKP w odległości 43m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°3'7.2" 15°5'30.8"
15	GKP w odległości 73m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°3'6.8" 15°5'29.4"
16	GKP w odległości 21m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°3'8.6" 15°5'32.3"
17	GKP w odległości 44m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°3'9.4" 15°5'31.6"
18	GKP w odległości 66m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°3'9.7" 15°5'30.8"
19	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°3'10.8" 15°5'30.1"
20	GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 338°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°3'9.0" 15°5'32.3"

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.

21	GKP w odległości 53m od anteny radioliniowej az. 338°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°3'9.7" 15°5'31.9"
22	GKP w odległości 84m od anteny radioliniowej az. 338°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°3'10.4" 15°5'31.2"
-	GKP w odległości 416m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°3'14.8" 15°5'52.8"
-	GKP w odległości 416m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°3'19.8" 15°5'21.5"
-	GKP w odległości 461m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°3'0.4" 15°5'10.7"

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	PKP na az. 108° w odległości 50m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°3'7.6" 15°5'35.5"
2	PKP na az. 13° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°3'9.7" 15°5'33.7"
3	PKP na az. 287° w odległości 62m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°3'8.6" 15°5'29.8"
4	PKP na az. 201° w odległości 51m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°3'6.5" 15°5'31.9"
5	GKP w odległości 12m od anteny radioliniowej az. 162°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°3'7.6" 15°5'33.0"
6	GKP w odległości 37m od anteny radioliniowej az. 162°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°3'6.8" 15°5'33.7"
7	GKP w odległości 71m od anteny radioliniowej az. 162°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°3'5.8" 15°5'34.1"
8	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°3'7.9" 15°5'33.4"
9	GKP w odległości 28m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°3'8.3" 15°5'34.4"
10	GKP w odległości 46m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°3'8.6" 15°5'35.2"
11	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°3'9.0" 15°5'36.2"
12	GKP w odległości 14m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°3'7.6" 15°5'32.3"
13	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°3'7.2" 15°5'31.2"
14	GKP w odległości 43m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°3'7.2" 15°5'30.8"
15	GKP w odległości 73m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°3'6.8" 15°5'29.4"
16	GKP w odległości 21m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°3'8.6" 15°5'32.3"

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.

17	GKP w odległości 44m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°3'9.4" 15°5'31.6"
18	GKP w odległości 66m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°3'9.7" 15°5'30.8"
19	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°3'10.8" 15°5'30.1"
20	GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 338°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°3'9.0" 15°5'32.3"
21	GKP w odległości 53m od anteny radioliniowej az. 338°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°3'9.7" 15°5'31.9"
22	GKP w odległości 84m od anteny radioliniowej az. 338°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°3'10.4" 15°5'31.2"
-	GKP w odległości 416m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°3'14.8" 15°5'52.8"
-	GKP w odległości 416m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°3'19.8" 15°5'21.5"
-	GKP w odległości 461m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°3'0.4" 15°5'10.7"

GKP – Główny Kierunek 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: 59.2% 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 3566 (74238N!) DROZDOWO (PSZ\_KARNICE\_DROZDOWO), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

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.

### **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**

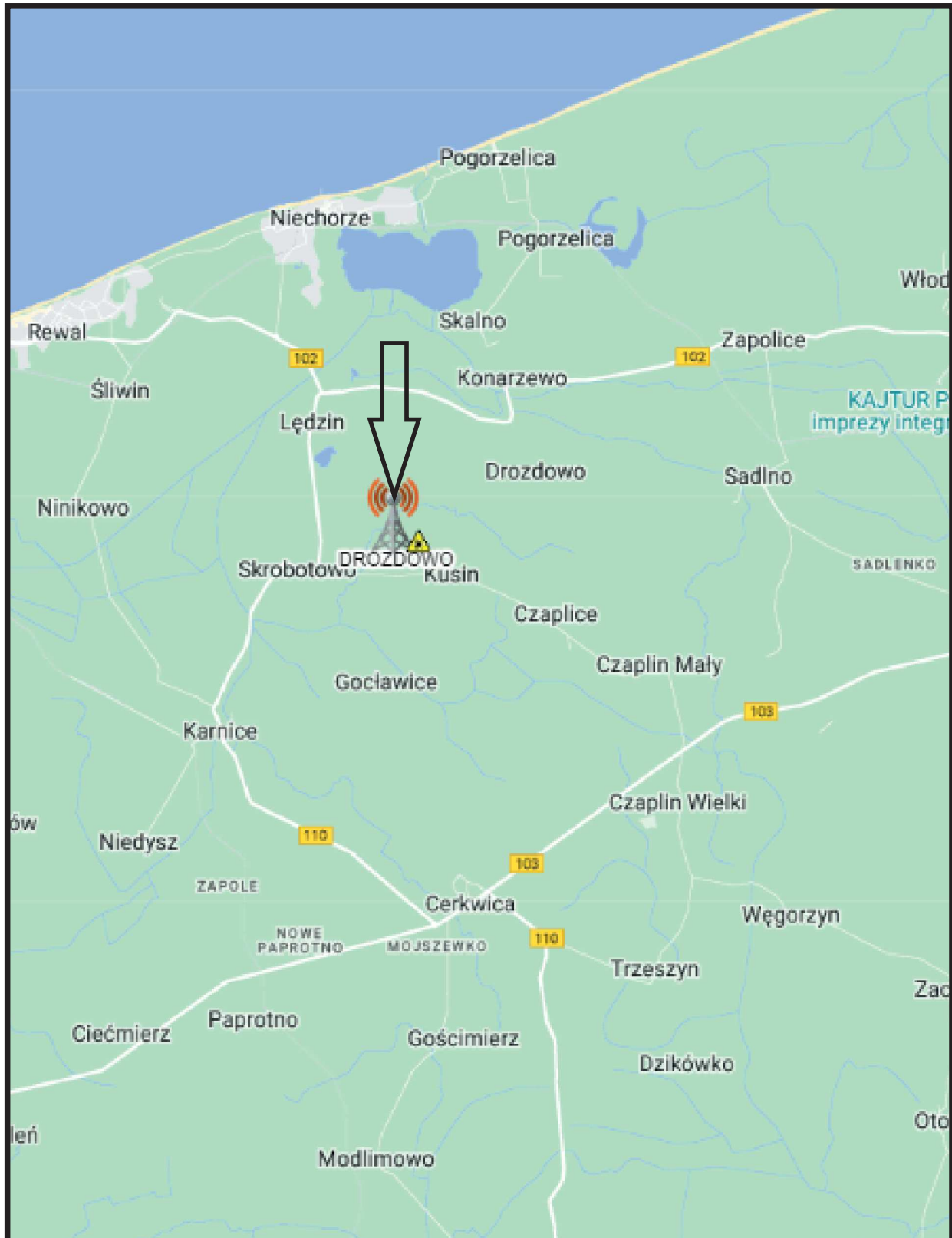
Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

Sprawozdanie autoryzował:

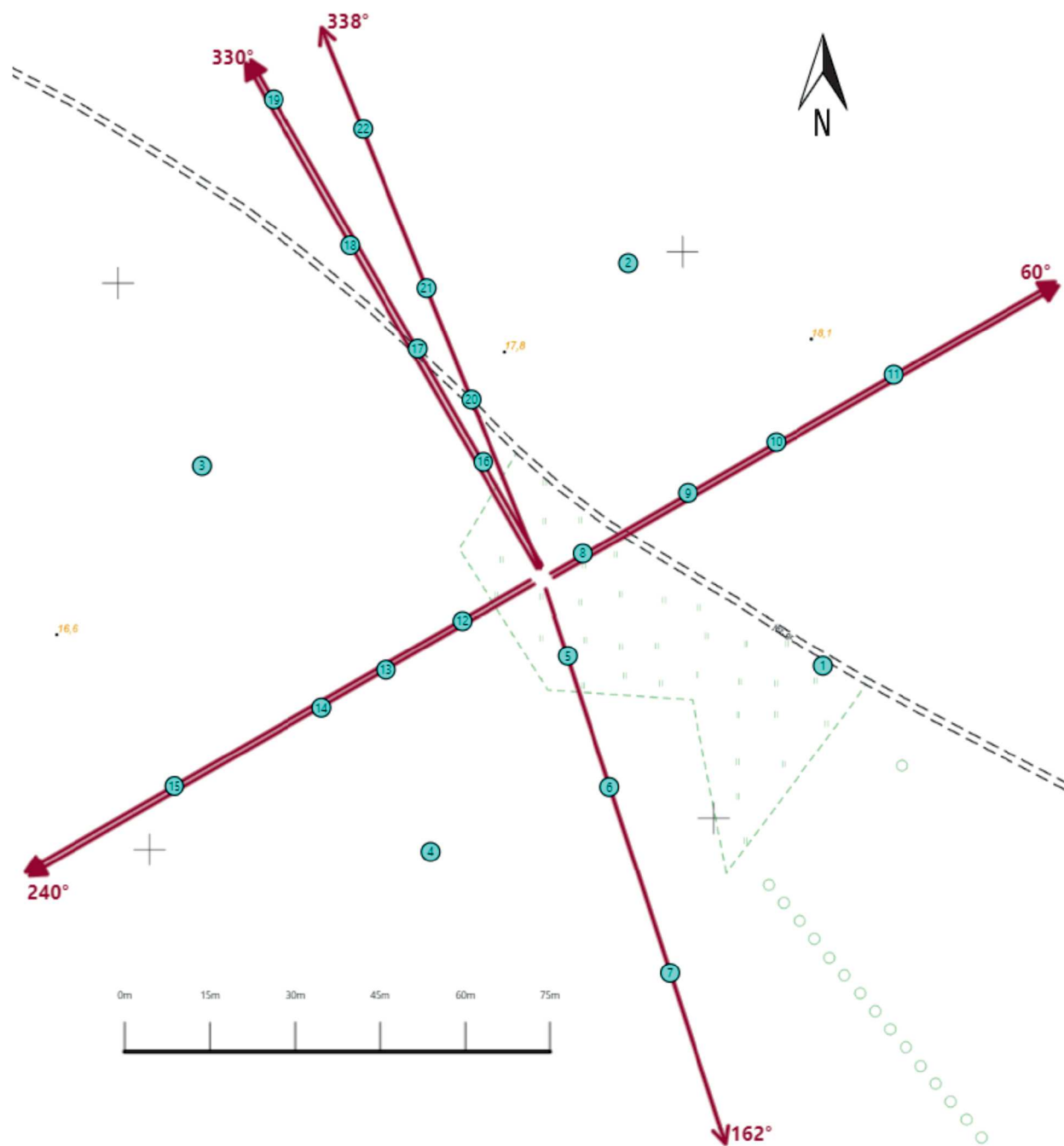
**Koniec sprawozdania**





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	<b>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 3566 (74238N!) DROZDOWO</b> (PSZ_KARNICE_DROZDOWO) Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	---



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. PSZ_KARNICE_DROZDOWO (74238N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
	<p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <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. 3566 (74238N!) DROZDOWO**  
(PSZ\_KARNICE\_DROZDOWO)  
Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej