

## FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

### I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

#### 1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia:

Starostwo Powiatowe w Słupsku  
ul. Szarych Szeregów 14  
76-200 Słupsk

#### 2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:

Instalacja radiokomunikacyjna – 41414 (41414N!) USTKA ORZECHOWO (GSL\_USTKA\_ORZECHOWO25)

#### 3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli KTS<sup>1)</sup> jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja:

woj. WOJ. POMORSKIE – 10.04.22.0.00.00.00.0  
powiat Powiat słupski – 10.04.22.1.41.12.00.0  
gmina Ustka – 10.04.22.1.41.12.10.2

#### 4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby:

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

#### 5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

ORZECHOWO 25.

#### 6. Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. 2019, poz. 1510):

Instalacja radiokomunikacyjna – której równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.

#### 7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług:

Instalacja radiokomunikacyjna telefonii komórkowej Orange Polska S.A. - usługi telekomunikacyjne w zakresie łączności bezprzewodowej zgodnie z przyznanymi koncesjami.

#### 8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny):

Instalacja funkcjonuje oraz jest monitorowana 24 h/dobę przez siedem dni w tygodniu.

#### 9. Wielkość i rodzaj emisji<sup>2)</sup>:

Pole elektromagnetyczne. EIRP poszczególnych anten zostało podane w pkt 12 tj.

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	9922
2.	9922
3.	9922
4.	6472

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. „41414 (41414N!) USTKA ORZECHOWO  
(GSL\_USTKA\_ORZECHOWO25)”

**10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji:**

Urządzenia technologiczne instalacji radiokomunikacyjnej są wyposażone w automatyczną regulację mocy nadajników. Nadajnik pracuje z najniższą możliwą mocą niezbędną do realizacji połączenia. Podana w niniejszym opracowaniu moc emitowana przez instalację jest mocą maksymalną. W rzeczywistości instalacja emituje pole elektromagnetyczne z dużo mniejszą mocą niż jest to zakładane.

**11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami:**

Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

**12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia:**

Lp.	1)	2)	3)	4)	5)	
	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji [MHz]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Azymut lub zakresy azymutów [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	16°55'26.2" 54°35'57.5"	800/900	39.5	9922	20	0/0
2.	16°55'26.2" 54°35'57.4"	800/900	39.5	9922	160	0/0
3.	16°55'25.9" 54°35'57.4"	800/900	39.5	9922	270	0/0
4.	16°55'26" 54°35'57.3"	23000	40.5	6472	232*	nd.

\*) tolerancja azymutu od -10° do + 10°.

**7) Wyniki pomiarów:**

Przeprowadzone pomiary pól elektromagnetycznych dla celów ochrony ludności i środowiska wykazały, iż na terenie otaczającym instalację nie występują natężenia pól elektromagnetycznych przekraczające wartości graniczne dostępu dla ludności.

Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych zostały przedstawione w sprawozdaniu wykonanym przez akredytowane laboratorium firmy NetWorks! w dniu 2023-11-17

Nr sprawozdania PEM-10883/2023/OS– załącznik

**13. Gdańsk, dn. 2023-11-20:**

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Magdalena Druszcz (pełnomocnictwo 176/01/21, z dnia: 2021-01-13)

Podpis:



Signed by /  
Podpisano przez:

Magdalena  
Druszcz

Date / Data:  
2023-11-20 23:12

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. „41414 (41414N!) USTKA ORZECHOWO (GSL\_USTKA\_ORZECHOWO25)”

## II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

**Data zarejestrowania zgłoszenia:**

20. 11. 2023 r.

**Numer zgłoszenia:**

1

Objaśnienia:

- 1) System Kodowania Jednostek Terytorialnych i Statystycznych (KTS) wprowadzony Zarządzeniem wewnętrznym nr 22 Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego z dnia 24 sierpnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia Systemu Kodowania Jednostek Terytorialnych i Statystycznych.
- 2) W przypadku stacji elektroenergetycznych i napowietrznych linii elektroenergetycznych - napięcie znamionowe, a w przypadku pozostałych instalacji - równoważne moce promieniowane izotropowo (EIRP) poszczególnych anten.
- 3) Liczba porządkowa zgodna z numeracją punktów w odpowiednich do rodzaju instalacji ustępach załącznika nr 2 do rozporządzenia.

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. „41414 (41414N!) USTKA ORZECHOWO (GSL\_USTKA\_ORZECHOWO25)”





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 10883/2023/OS**  
**Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH**  
**WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA**

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 41414 (41414N!) USTKA ORZECHOWO (GSL\_USTKA\_ORZECHOWO25)

Adres: ORZECHOWO 25, Powiat słupski, WOJ. POMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-11-17

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 ORZECHOWO 25.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 41414 (41414N!) USTKA ORZECHOWO (GSL\_USTKA\_ORZECHOWO25) 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:**

Żebrowski Mateusz  
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 terenie ogrodzonym. Anteny zawieszono Na latarni morskiej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor u podstawy latarni. Wokół instalacji Lasy.

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	800/900	ADU4517R0v06 Huawei	1	20	0/0	39,5	9922
2	800/900	ADU4517R0v06 Huawei	1	160	0/0	39,5	9922
3	800/900	ADU4517R0v06 Huawei	1	270	0/0	39,5	9922

\* 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 28MHz XPIC Huawei	23	6472	A23D06 Huawei	0.6	232	40.5

### 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: 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 [%]	
		Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
2023-11-17	10:00-11:10	4.0	5.0	62.0	61.0

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

Przedstawione wyżej warunki środowiskowe, występujące podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych, są zgodne ze specyfikacją techniczną użytego zestawu pomiarowego.

### 8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów w przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  przekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, uwzględnia się poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630) zaznaczając, że wymagane jest wykonanie pomiaru z wykorzystaniem miernika selektywnego. W przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  nieprzekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

### 8.4. Wyposażenie pomiarowe

Zestaw pomiarowy służący do pomiaru natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego złożony z szerokopasmowego miernika i sondy pomiarowej:

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-08	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2090	SW-15	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230221

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 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: 17 grudnia 2023 (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.

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 8m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'57.8" 16°55'26.4"
2	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'57.1" 16°55'26.4"
3	GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 232°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'57.1" 16°55'25.7"
4	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'57.5" 16°55'25.3"
5	PKP na az. 325° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'58.6" 16°55'24.2"
6	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'58.9" 16°55'27.1"
7	GKP w odległości 96m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°36'0.4" 16°55'27.8"
8	PKP na az. 345° w odległości 86m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°36'0.0" 16°55'25.0"
9	PKP na az. 76° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'57.8" 16°55'28.9"
10	GKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'56.0" 16°55'27.1"
11	GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'54.2" 16°55'28.2"
12	PKP na az. 189° w odległości 49m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'55.7" 16°55'25.7"
13	DPP na tarasie leśniczówki, wewnątrz brak dostępu- Brak właściciela	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'55.3" 16°55'24.6"
14	GKP w odległości 48m od anteny radioliniowej az. 232°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'56.4" 16°55'23.9"
15	PKP płaszczyzna okna na parterze budynku wycieczkowego. Wewnątrz Brak dostępu- obiekt zamknięty	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'56.4" 16°55'22.1"
16	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'57.5" 16°55'23.2"
17	GKP w odległości 96m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'57.5" 16°55'20.6"
18	DPP wewnątrz sali konferencyjnej	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'58.6" 16°55'22.4"
19	PKP płaszczyzna okna na parterze budynku wycieczkowego. Wewnątrz Brak	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'58.2" 16°55'20.6"

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.

	dostęp- obiekt zamknięty					
20	DPP na tarasie latarni morskiej	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'57.5" 16°55'26.0"
21	DPP na ostatnim piętrze latarni morskiej	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'57.5" 16°55'26.0"
-	GKP w odległości 450m od anteny sektorowej az. 20°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	54°36'11.2" 16°55'34.7"
-	GKP w odległości 450m od anteny sektorowej az. 160°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'43.8" 16°55'34.7"
-	GKP w odległości 450m od anteny sektorowej az. 270°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	54°35'57.5" 16°55'0.8"

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 8m od anteny sektorowej az. 20°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'57.8" 16°55'26.4"
2	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 160°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'57.1" 16°55'26.4"
3	GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 232°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'57.1" 16°55'25.7"
4	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 270°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'57.5" 16°55'25.3"
5	PKP na az. 325° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 270°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'58.6" 16°55'24.2"
6	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 20°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'58.9" 16°55'27.1"
7	GKP w odległości 96m od anteny sektorowej az. 20°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.06	54°36'0.4" 16°55'27.8"
8	PKP na az. 345° w odległości 86m od anteny sektorowej az. 20°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.06	54°36'0.0" 16°55'25.0"
9	PKP na az. 76° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 20°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'57.8" 16°55'28.9"
10	GKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 160°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'56.0" 16°55'27.1"
11	GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 160°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'54.2" 16°55'28.2"
12	PKP na az. 189° w odległości 49m od anteny sektorowej az. 160°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'55.7" 16°55'25.7"
13	DPP na tarasie leśniczówki, wewnątrz brak dostępu- Brak właściciela	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'55.3" 16°55'24.6"
14	GKP w odległości 48m od anteny radioliniowej az. 232°	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'56.4" 16°55'23.9"
15	PKP płaszczyzna okna na parterze budynku wypożyczkowego. Wewnątrz Brak	0,3-2,0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'56.4" 16°55'22.1"

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

	dostępu- obiekt zamknięty					
16	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'57.5" 16°55'23.2"
17	GKP w odległości 96m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'57.5" 16°55'20.6"
18	DPP wewnątrz sali konferencyjnej	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'58.6" 16°55'22.4"
19	PKP płaszczyzna okna na parterze budynku wypoczynkowego. Wewnątrz Brak dostępu- obiekt zamknięty	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'58.2" 16°55'20.6"
20	DPP na tarasie latarni morskiej	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'57.5" 16°55'26.0"
21	DPP na ostatnim piętrze latarni morskiej	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'57.5" 16°55'26.0"
-	GKP w odległości 450m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°36'11.2" 16°55'34.7"
-	GKP w odległości 450m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'43.8" 16°55'34.7"
-	GKP w odległości 450m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°35'57.5" 16°55'0.8"

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: 60.8% dla częstotliwości do 40 GHz

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 41414 (41414N!) USTKA ORZECHOWO (GSL\_USTKA\_ORZECHOWO25), 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.

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 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 :



Signed by /  
Podpisano przez:

Barbara  
Stelmaszyk

Date / Data:  
2023-11-20 11:37

**Koniec sprawozdania**

Sprawozdanie autoryzował:

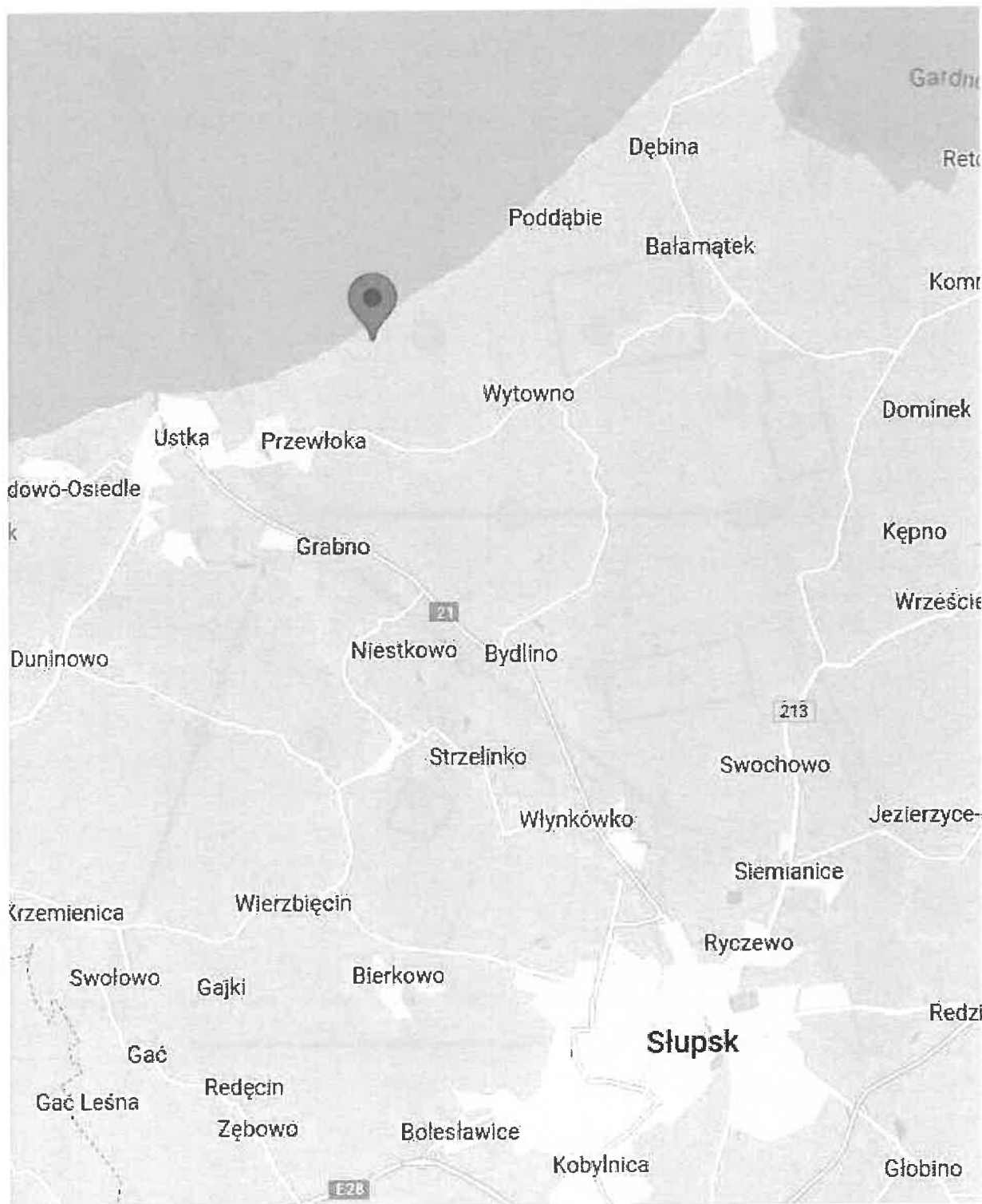


Signed by /  
Podpisano przez:

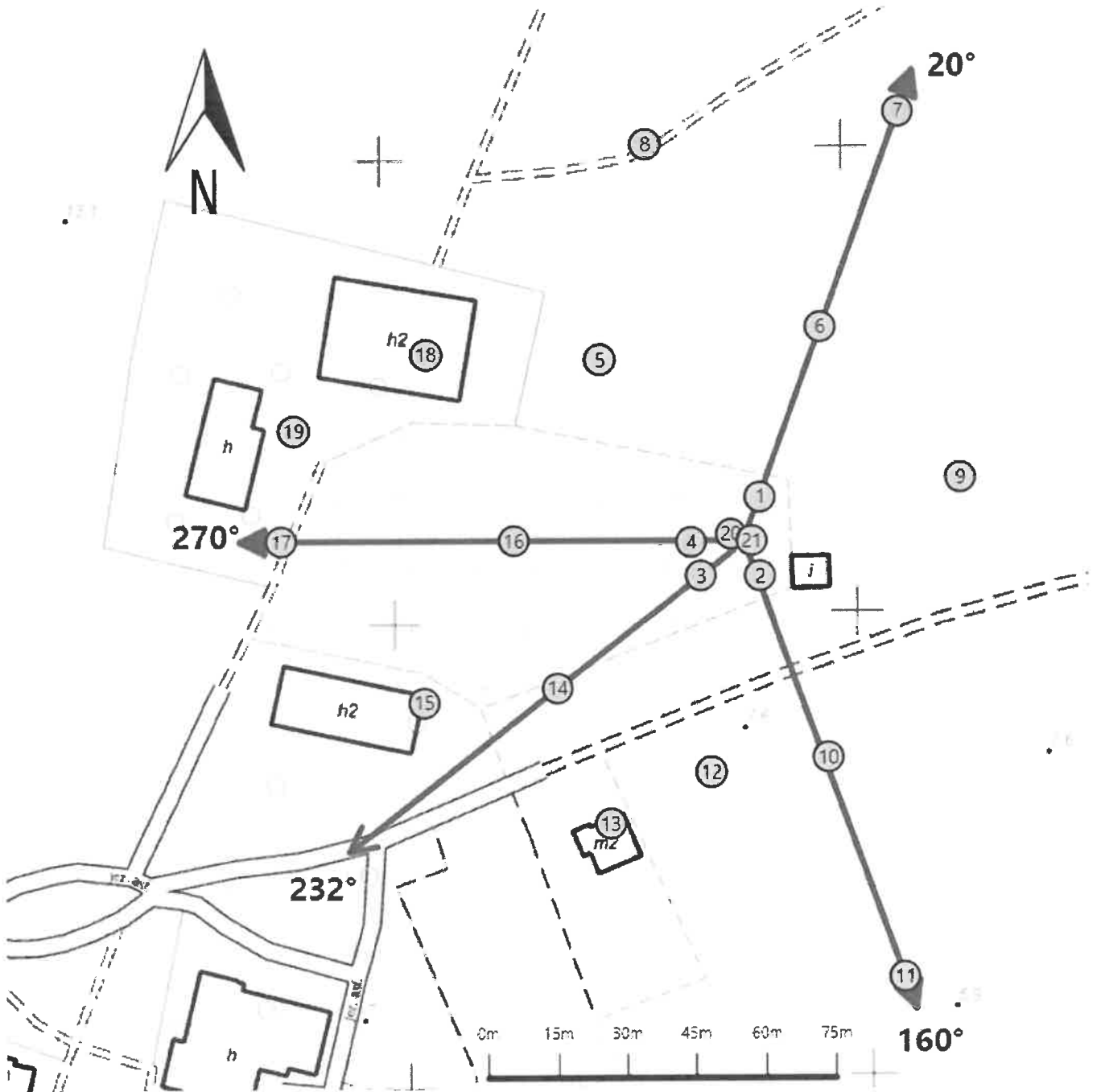
Agnieszka  
Hąrbacewicz





Date / Data:  
2023-11-20 11:41

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. 41414 (41414N!) USTKA ORZECHOWO (GSL_USTKA_ORZECHOWO25) Lokalizacja instalacji
----------------	---



<p>Załącznik nr 2</p>	<p>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.                  GSL_USTKA_ORZECHOWO25 (41414N!)                  Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
<p>Legenda:</p>	<p>  Brak dostępu                           Pion pomiarowy                           Kierunek oddziaływania anten sektorowych                           Kierunek oddziaływania anten radioliniowych                 </p>



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
41414 (41414N!) USTKA ORZECHOWO (GSL\_USTKA\_ORZECHOWO25)

Dokumentacja fotograficzna

