

Warszawa, dn. 2023-08-16

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

Pełnomocnik: Joanna Szmytka  
Pełnomocnictwo numer: 169/01/21

z dnia: 2021-01-13

**dane do korespondencji:**

**NetWorks! Sp. z o.o.**

ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
tel. 506401236

**Starosta Powiatu Radomszczańskiego**  
**Starostwo Powiatowe w Radomsku**  
**ul. Leszka Czarnego 22**  
**97-500 Radomsko**

**Dotyczy:** ustawowego obowiązku, wynikającego z art. 152 ust. 1 i ust. 7 w związku z ust. 6 pkt 1c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556).

Działając z upoważnienia Orange Polska S.A. z siedzibą Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa, **informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji** dla instalacji radiokomunikacyjnej **5285 (88986N!) KOBIELE WIELKIE C1 (WPI\_KOBIELEWI\_KOBIELEMALE)** zlokalizowanej w miejscowości KOBIELE MAŁE DZ.899. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej instalacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

**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.	4777
2.	9993
3.	4777
4.	9993
5.	4777
6.	9993
7.	3170
8.	9573
9.	6040

**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 [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	19°37'1.3" 51°0'30.5"	900	49	4777	60	3
2.	19°37'1.2" 51°0'30.6"	800/1800/2100	49	9993	60	2/6/6
3.	19°37'1" 51°0'30.5"	900	49	4777	180	3
4.	19°37'1.1" 51°0'30.5"	800/1800/2100	49	9993	180	2/6/6
5.	19°37'1" 51°0'30.5"	900	49	4777	300	3
6.	19°37'1" 51°0'30.6"	800/1800/2100	49	9993	300	2/6/6
7.	19°37'1.2" 51°0'30.6"	15000	45	3170	3*	nd.
8.	19°37'1.2" 51°0'30.5"	13000	46	9573	130*	nd.
9.	19°37'1.1" 51°0'30.5"	23000	46	6040	177*	nd.

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

Informuję, iż dokonane zmiany w zakresie wielkości i rodzaju emisji przedmiotowej instalacji nie powodują zmiany instalacji w sposób istotny zgodnie z art. 3 pkt 7 ustawy Poś.

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.
3. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



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 6798/2023/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 5285 (88986N!) KOBIELE WIELKIE C1 (WPI\_KOBIELEWI\_KOBIELEMALE)  
Adres: KOBIELE MAŁE DZ.899, Powiat radomszczański, WOJ. ŁÓDZKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-08-10

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 KOBIELE MAŁE DZ.899.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 5285 (88986N!) KOBIELE WIELKIE C1 (WPI\_KOBIELEWI\_KOBIELEMALE) 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:**

Smoliński Mateusz  
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.

### 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	ATR4518R11v06 Huawei	1	60	3	49	4777
2	800/1800/2100	ATR4518R6 Huawei	1	60	2/6/6	49	9993
3	900	ATR4518R11v06 Huawei	1	180	3	49	4777
4	800/1800/2100	ATR4518R6 Huawei	1	180	2/6/6	49	9993
5	900	ATR4518R11v06 Huawei	1	300	3	49	4777
6	800/1800/2100	ATR4518R6 Huawei	1	300	2/6/6	49	9993

\* 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-2 15G/2+0/56MHz Huawei	15	3170	VHLPX2-15 Andrew	0.6	3	45
2.	RTN XMC-2 13G/2+0/28MHz Huawei	13	9573	VHLPX4-13 Andrew	1.2	130	46
3.	RTN XMC-3 23G 28MHz XPIC Huawei	23	6040	VHLPX2-23-HW1 Andrew	0.6	177	46

### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów nie stwierdzono występowania innych źródeł pola-EM

## 8. Opis pomiarów

### 8.1. Metoda badań

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

### 8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

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.

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 [%]	
2023-08-10	18:30-19:40	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		20.6	19.2	47.7	54.4

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-20	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0347	S-21	Narda Safety Test Solution	Sonda pomiarowa Narda EF6092	C-0114

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 31 marca 2023 o numerze LWiMP/W/136/23 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 31 marca 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-19	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-02	Leica	Dalmierz Leica Disto X310	842350466	1146.6-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 kwietnia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

Oznaczenie	Producent	Model	Numer fabryczny
G-04	Stonex	S7-G GIS	S7G4083040010

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 11m od anteny radioliniowej az. 3°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°0'31.0" 19°37'1.2"
2	GKP w odległości 25m od anteny radioliniowej az. 3°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°0'31.3" 19°37'1.2"
3	GKP w odległości 45m od anteny radioliniowej az. 3°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°0'32.0" 19°37'1.2"
4	GKP w odległości 65m od anteny radioliniowej az. 3°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°0'32.8" 19°37'1.2"
5	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°0'30.6" 19°37'1.6"
6	GKP w odległości 29m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°0'31.0" 19°37'2.6"
7	GKP w odległości 43m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°0'31.3" 19°37'3.0"
8	GKP w odległości 62m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°0'31.7" 19°37'4.1"
9	GKP w odległości 81m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°0'31.7" 19°37'4.8"
10	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°0'32.0" 19°37'5.5"
11	GKP w odległości 13m od anteny radioliniowej az. 130°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°0'30.2" 19°37'1.6"
12	GKP w odległości 33m od anteny radioliniowej az. 130°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°0'29.9" 19°37'2.6"
13	GKP w odległości 53m od anteny radioliniowej az. 130°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°0'29.5" 19°37'3.4"
14	GKP w odległości 73m od anteny radioliniowej az. 130°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°0'29.2" 19°37'4.1"
15	GKP w odległości 18m od anteny radioliniowej az. 177°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°0'29.9" 19°37'1.2"
16	GKP w odległości 33m od anteny radioliniowej az. 177°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°0'29.5" 19°37'1.2"
17	GKP w odległości 53m od anteny radioliniowej az. 177°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°0'28.8" 19°37'1.2"
18	GKP w odległości 73m od anteny radioliniowej az. 177°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°0'28.1" 19°37'1.2"

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

19	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°0'30.2" 19°37'1.2"
20	GKP w odległości 26m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°0'29.5" 19°37'1.2"
21	GKP w odległości 44m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°0'29.2" 19°37'1.2"
22	GKP w odległości 62m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°0'28.4" 19°37'1.2"
23	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°0'27.7" 19°37'1.2"
24	GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°0'27.4" 19°37'1.2"
25	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°0'30.6" 19°37'0.5"
26	GKP w odległości 26m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°0'31.0" 19°36'59.8"
27	GKP w odległości 44m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°0'31.3" 19°36'59.0"
28	GKP w odległości 62m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°0'31.7" 19°36'58.3"
29	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°0'31.7" 19°36'57.6"
30	GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°0'32.0" 19°36'56.5"
31	PKP na az. 332° w odległości 34m od anteny radioliniowej az. 3°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°0'31.7" 19°37'0.5"
32	PKP na az. 207° w odległości 61m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°0'28.8" 19°36'59.4"
33	PKP na az. 97° w odległości 63m od anteny radioliniowej az. 130°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°0'30.2" 19°37'4.4"
-	GKP w odległości 404m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°0'37.1" 19°37'19.2"
-	GKP w odległości 406m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°0'17.3" 19°37'1.2"
-	GKP w odległości 401m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°0'37.1" 19°36'43.2"

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



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 poziomej emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>H</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>2</sup>
1	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 3°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°0'31.0" 19°37'1.2"
2	GKP w odległości 25m od anteny radioliniowej az. 3°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°0'31.3" 19°37'1.2"
3	GKP w odległości 45m od anteny radioliniowej az. 3°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°0'32.0" 19°37'1.2"
4	GKP w odległości 65m od anteny radioliniowej az. 3°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°0'32.8" 19°37'1.2"
5	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°0'30.6" 19°37'1.6"
6	GKP w odległości 29m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°0'31.0" 19°37'2.6"
7	GKP w odległości 43m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°0'31.3" 19°37'3.0"
8	GKP w odległości 62m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°0'31.7" 19°37'4.1"
9	GKP w odległości 81m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°0'31.7" 19°37'4.8"
10	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°0'32.0" 19°37'5.5"
11	GKP w odległości 13m od anteny radioliniowej az. 130°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°0'30.2" 19°37'1.6"
12	GKP w odległości 33m od anteny radioliniowej az. 130°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°0'29.9" 19°37'2.6"
13	GKP w odległości 53m od anteny radioliniowej az. 130°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°0'29.5" 19°37'3.4"
14	GKP w odległości 73m od anteny radioliniowej az. 130°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°0'29.2" 19°37'4.1"
15	GKP w odległości 18m od anteny radioliniowej az. 177°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°0'29.9" 19°37'1.2"
16	GKP w odległości 33m od anteny radioliniowej az. 177°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°0'29.5" 19°37'1.2"
17	GKP w odległości 53m od anteny radioliniowej az. 177°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°0'28.8" 19°37'1.2"
18	GKP w odległości 73m od anteny radioliniowej az. 177°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°0'28.1" 19°37'1.2"
19	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°0'30.2" 19°37'1.2"
20	GKP w odległości 26m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°0'29.5" 19°37'1.2"
21	GKP w odległości 44m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°0'29.2" 19°37'1.2"
22	GKP w odległości 62m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°0'28.4" 19°37'1.2"

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

23	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°0'27.7" 19°37'1.2"
24	GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°0'27.4" 19°37'1.2"
25	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°0'30.6" 19°37'0.5"
26	GKP w odległości 26m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°0'31.0" 19°36'59.8"
27	GKP w odległości 44m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°0'31.3" 19°36'59.0"
28	GKP w odległości 62m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°0'31.7" 19°36'58.3"
29	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°0'31.7" 19°36'57.6"
30	GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°0'32.0" 19°36'56.5"
31	PKP na az. 332° w odległości 34m od anteny radioliniowej az. 3°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°0'31.7" 19°37'0.5"
32	PKP na az. 207° w odległości 61m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°0'28.8" 19°36'59.4"
33	PKP na az. 97° w odległości 63m od anteny radioliniowej az. 130°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°0'30.2" 19°37'4.4"
-	GKP w odległości 404m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°0'37.1" 19°37'19.2"
-	GKP w odległości 406m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°0'17.3" 19°37'1.2"
-	GKP w odległości 401m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°0'37.1" 19°36'43.2"

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  $W_{ME}$  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: 50% 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.

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.

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 5285 (88986N!) KOBIELE WIELKIE C1 (WPI\_KOBIELEWI\_KOBIELEMALE), 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 :

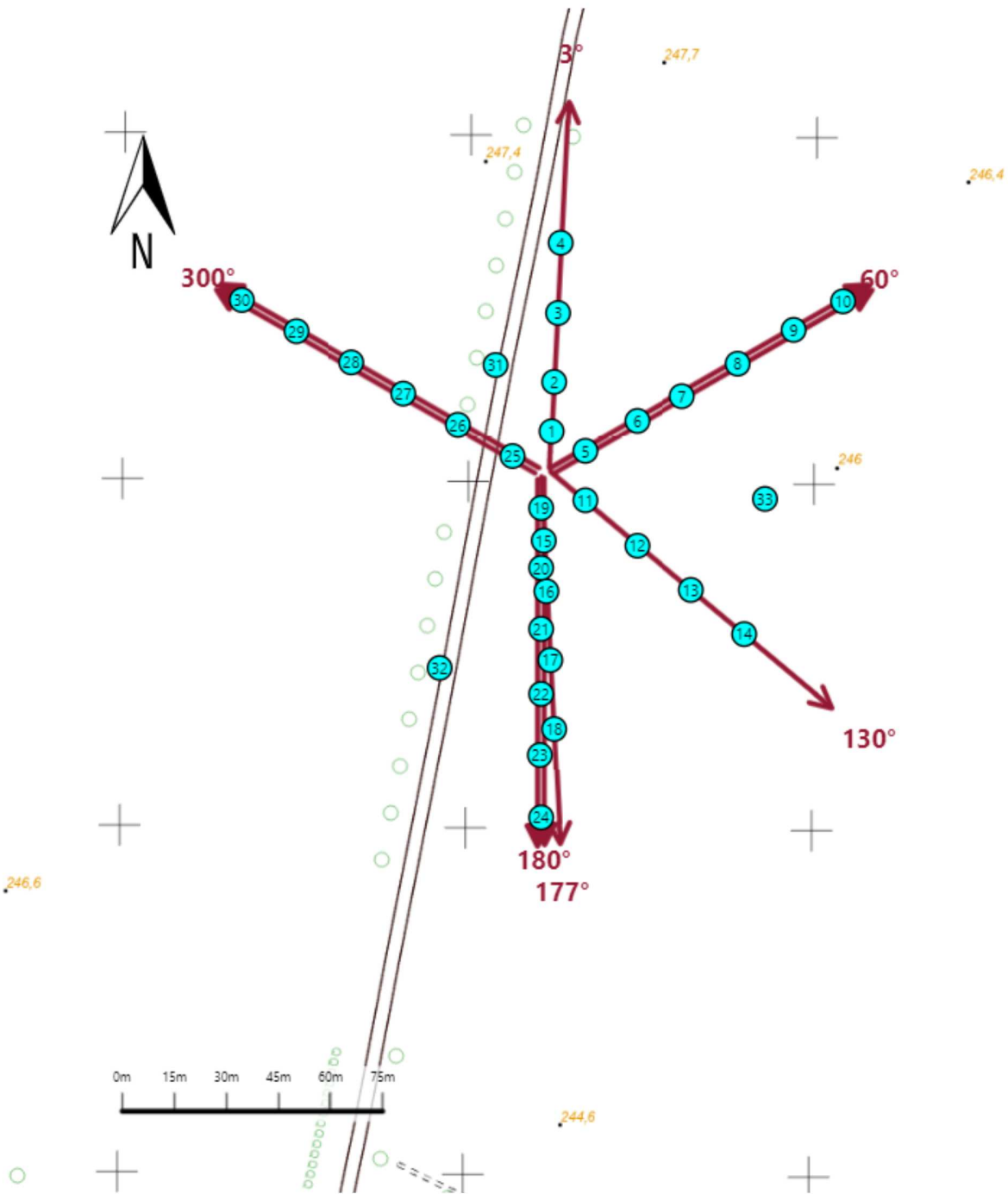
Sprawozdanie autoryzował:




**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. 5285 (88986N!) KOBIELE WIELKIE C1 (WPI_KOBIELEWI_KOBIELEMALE) Lokalizacja stacji
----------------	--



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.                  WPI_KOBIELEWI_KOBIELEMALE (88986N!)</p> <p style="text-align: center;">Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
Legenda:	<p style="text-align: center;">  Pion pomiarowy                  Kierunek oddziaływania anten sektorowych                  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych             </p>



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 5285 (88986N!) KOBIELE WIELKIE C1 (WPI\_KOBIELEWI\_KOBIELEMALE)

Dokumentacja fotograficzna