

S P R A W O Z D A N I E 8132/2022/OS
Z POMIARÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
Numer i nazwa: 1319 (64630N!) PIŁA UMBRELLA (PPI_PILA_RODLO)
Adres: PIŁA, ALEJA PIASTÓW 15 DZ.215/12, Powiat pilski, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2022-11-30

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 PIŁA, ALEJA PIASTÓW 15 DZ.215/12.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 1319 (64630N!) PIŁA UMBRELLA (PPI_PILA_RODLO) 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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121).

6. Pomiary zostały wykonane przez:

Ciesielski Daniel
Grzegorzewski Jan

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 dachu. Anteny zawieszono na masztach usytuowanych na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w pomieszczeniu u podstawy budynku. 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	900/1800	742265v02 Kathrein	1	0	11/11	54	9995
2	2100	80010510v01 Kathrein	1	0	12	54	5613
3	2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	0	9	54	7427
4	900/1800	742265v02 Kathrein	1	120	11/11	54	9995
5	2100	80010510v01 Kathrein	1	120	12	54	5613
6	2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	120	8	54	7427
7	900/1800	742265v02 Kathrein	1	240	11/11	54	9995
8	2100	80010510v01 Kathrein	1	240	12	54	5613
9	2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	240	9	54	7427

* 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 380 70/80GHz 250MHz Huawei	80	90	VHLP1-80 Andrew	0.3	208	52.5
2.	OLL 38G iPasolink 7MHz NERA	38	10	VHLP1-38 Andrew	0.3	263	51
3.	OLL 38G iPasolink 28MHz NERA	38	26	VHLP1-38 Andrew	0.3	277	52
4.	RTN 380AX DC 70/80GHz 250MHz Huawei	80	1779	A80D03 Huawei	0.3	357	51

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.

7.4 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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121), 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. z 2019 r. poz. 1239, z późn. zm.8)), 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:

Data [rrrr-mm-dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
2022-11-30	10:45-12:05	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		1.5	1.6	69.5	69.3

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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121) 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-04	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1953	SW-07	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230193

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 czerwca 2022 o numerze LWiMP/W/155/22 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

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

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-04	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1953	SW-08	Wavecontrol	Sonda WPF3-HP	22WP030430

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 czerwca 2022 o numerze LWiMP/W/155/22 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

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

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-13	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 30 grudnia 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-10	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042956690	4609.13-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

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

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{1,5}			Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda SW-07	Sonda SW-08	SUMA			
1	DPP w wejściu do restauracji hotele	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'1.1" 16°44'19.7"
2	DPP w wejściu do hotelu	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'1.8" 16°44'19.3"
3	DPP płaszczyzna okna budynku, ostatnie piętro klatki schodowej, zamknięte okno	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	53°9'2.9" 16°44'19.7"
4	GKP w odległości 43m od anteny sektorowej az. 120°, płaszczyzna okna budynku hotelu	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'1.8" 16°44'22.2"
5	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'2.9" 16°44'19.7"

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.

6	GKP w odległości 34m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'3.6" 16°44'19.7"
7	GKP w odległości 52m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	53°9'4.3" 16°44'19.7"
8	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	2.0	1.4	2.0	2.6	0.09	53°9'5.0" 16°44'19.7"
9	GKP w odległości 6m od anteny radioliniowej az. 357°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'2.9" 16°44'20.0"
10	GKP w odległości 25m od anteny radioliniowej az. 357°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'3.2" 16°44'20.0"
11	GKP w odległości 41m od anteny radioliniowej az. 357°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'4.0" 16°44'20.0"
12	GKP w odległości 74m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'1.1" 16°44'23.6"
13	GKP w odległości 43m od anteny radioliniowej az. 208°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'1.1" 16°44'19.0"
14	GKP w odległości 63m od anteny radioliniowej az. 208°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'0.4" 16°44'18.6"
15	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'2.2" 16°44'19.3"
16	GKP w odległości 25m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'2.2" 16°44'18.2"
17	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	53°9'1.4" 16°44'17.2"
18	GKP w odległości 78m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	53°9'1.1" 16°44'15.7"
19	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 263°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'2.5" 16°44'19.3"
20	GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 263°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'2.5" 16°44'17.9"
21	GKP w odległości 13m od anteny radioliniowej az. 277°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'2.5" 16°44'19.0"
22	GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 277°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'2.9" 16°44'17.9"
23	PPP w odległości 54m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	53°9'4.3" 16°44'18.6"
24	PPP w odległości 22m od anteny radioliniowej az. 357°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'3.2" 16°44'21.1"
25	PPP w odległości 89m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'0.4" 16°44'23.6"
26	PPP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'1.1" 16°44'17.9"
-	GKP w odległości 218m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'9.7" 16°44'19.7"
-	GKP w odległości 262m od anteny	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'58.2" 16°44'32.3"

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.

	sektorowej az. 120°							
-	GKP w odległości 218m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'58.9" 16°44'9.2"

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] ¹			Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ²
			Sonda SW-07	Sonda SW-08	SUMA			
1	DPP w wejściu do restauracji hotele	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'1.1" 16°44'19.7"
2	DPP w wejściu do hotelu	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'1.8" 16°44'19.3"
3	DPP płaszczyzna okna budynku, ostatnie piętro klatki schodowej, zamknięte okno	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	53°9'2.9" 16°44'19.7"
4	GKP w odległości 43m od anteny sektorowej az. 120°, płaszczyzna okna budynku hotelu	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'1.8" 16°44'22.2"
5	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'2.9" 16°44'19.7"
6	GKP w odległości 34m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'3.6" 16°44'19.7"
7	GKP w odległości 52m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.006	0.08	53°9'4.3" 16°44'19.7"
8	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	0.005	0.004	0.005	0.007	0.09	53°9'5.0" 16°44'19.7"
9	GKP w odległości 6m od anteny radioliniowej az. 357°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'2.9" 16°44'20.0"
10	GKP w odległości 25m od anteny radioliniowej az. 357°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'3.2" 16°44'20.0"
11	GKP w odległości 41m od anteny radioliniowej az. 357°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'4.0" 16°44'20.0"
12	GKP w odległości 74m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'1.1" 16°44'23.6"
13	GKP w odległości 43m od anteny radioliniowej az. 208°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'1.1" 16°44'19.0"
14	GKP w odległości 63m od anteny radioliniowej az. 208°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'0.4" 16°44'18.6"
15	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'2.2" 16°44'19.3"
16	GKP w odległości 25m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'2.2" 16°44'18.2"
17	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°9'1.4" 16°44'17.2"

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.

18	GKP w odległości 78m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	53°9'1.1" 16°44'15.7"
19	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 263°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'2.5" 16°44'19.3"
20	GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 263°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'2.5" 16°44'17.9"
21	GKP w odległości 13m od anteny radioliniowej az. 277°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'2.5" 16°44'19.0"
22	GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 277°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'2.9" 16°44'17.9"
23	PPP w odległości 54m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°9'4.3" 16°44'18.6"
24	PPP w odległości 22m od anteny radioliniowej az. 357°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'3.2" 16°44'21.1"
25	PPP w odległości 89m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'0.4" 16°44'23.6"
26	PPP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'1.1" 16°44'17.9"
-	GKP w odległości 218m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'9.7" 16°44'19.7"
-	GKP w odległości 262m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°8'58.2" 16°44'32.3"
-	GKP w odległości 218m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°8'58.9" 16°44'9.2"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

³ 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.

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

⁵ 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 SW-07: 29.6% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda SW-08: 28.5% dla częstotliwości do 3 GHz

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

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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121), 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 1319 (64630N!) PIŁA UMBRELLA (PPI_PILA_RODLO), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 20, z dnia 10 czerwca 2022r.).

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:

Konrad Robert
Głowacki

Date / Data: 2022-
12-13 20:07

Sprawozdanie autoryzował:



Signed by /
Podpisano przez:

Agnieszka
Wachowicz

Date / Data: 2022-
12-13 20:18

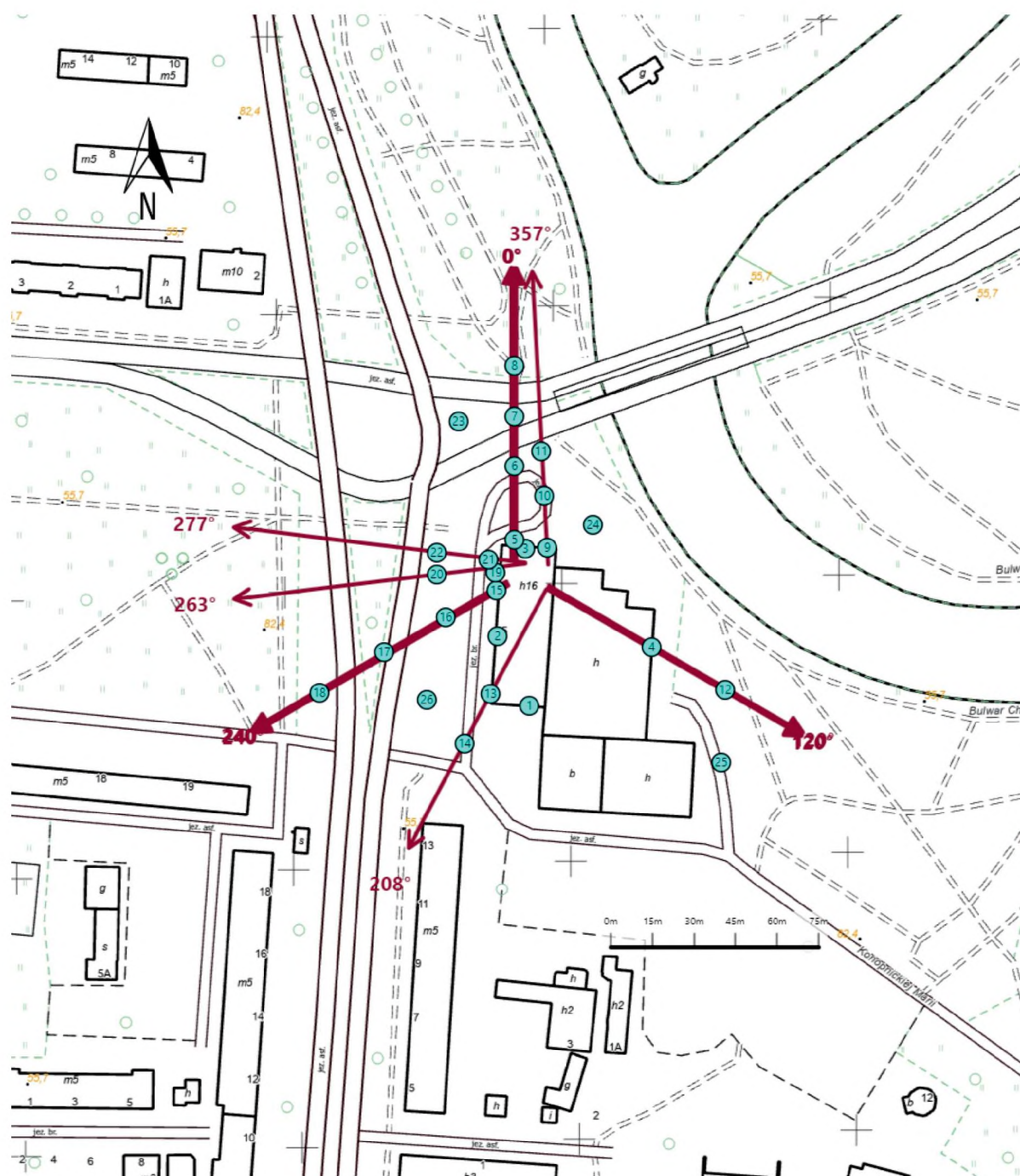
Koniec sprawozdania

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.
1319 (64630N!) PIŁA UMBRELLA (PPI_PILA_RODLO)**
Lokalizacja instalacji



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. PPI_PILA_RODLO (64630N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda:  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych



Załącznik nr 3

**Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
1319 (64630N!) PIŁA UMBRELLA (PPI_PILA_RODLO)**
Dokumentacja fotograficzna

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

Starostwo Powiatowe w Piła
Al. Niepodległości 33/35
64-920 Piła

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. z 2021r. poz. 1973 z późn. zm.).

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 **1319 (64630N!) PIŁA UMBRELLA (PPI_PIŁA_RODLO)** zlokalizowanej w miejscowości PIŁA, ALEJA PIASTÓW 15 DZ.215/12. 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. z 2021r. poz. 1973 z późn. zm.), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	9995
2.	5613
3.	7427
4.	9995
5.	5613
6.	7427
7.	9995
8.	5613
9.	7427
10.	90
11.	10
12.	26
13.	1779

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.	16°44'19.59" 53°9'2.63"	900/1800	54	9995	0	11/11
2.	16°44'19.55" 53°9'2.63"	2100	54	5613	0	12
3.	16°44'19.5" 53°9'2.64"	2600	54	7427	0	9
4.	16°44'20.19" 53°9'2.31"	900/1800	54	9995	120	11/11
5.	16°44'20.21" 53°9'2.33"	2100	54	5613	120	12
6.	16°44'20.22" 53°9'2.35"	2600	54	7427	120	8
7.	16°44'19.41" 53°9'2.39"	900/1800	54	9995	240	11/11
8.	16°44'19.43" 53°9'2.37"	2100	54	5613	240	12
9.	16°44'19.44" 53°9'2.35"	2600	54	7427	240	9
10.	16°44'20.04" 53°9'1.48"	80000	52.5	90	208*	nd.
11.	16°44'19.47" 53°9'2.61"	38000	51	10	263*	nd.
12.	16°44'19.77" 53°9'2.61"	38000	52	26	277*	nd.
13.	16°44'20.2" 53°9'2.59"	80000	51	1779	357*	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



Signed by /
Podpisano przez:

Joanna Szmytka

Date / Data:
2023-01-03
14:50

Potwierdzenie realizacji transakcji

Typ transakcji	Przelew krajowy, wychodzący
Stan transakcji	Zaksięgowane
Strona transakcji	Obciążenie
Data i godzina wygenerowania	2022-10-14 12:50:10
Data i godzina księgowania	2022-10-14 12:49:23
System	Elixir

Dane zlecniodawcy

Nazwa i adres	ORANGE POLSKA S.A. AL.JEROZOLIMSKIE 160 02-326 WARSZAWA
Rachunek	11114010100000274031001021

Dane beneficjenta

Nazwa i adres	TAX_URZAD MIASTA PILY 2000003038 S TASZICA 10 . 64-920 PILA
Rachunek	09102040270000120211193291

Szczegóły

Kwota	17,00
Waluta	PLN
Tytułem	64630 - opłata skarbową za pełnomocnictwa w imieniu NetWorks Sp.z o.o
	*
Referencje klienta	2622730
Dodatkowe referencje Klienta mCN	1885076609
Referencje banku	BR22287306027963
Identyfikator banku	200111085246163.040001

Data sporządzenia dokumentu na elektronicznym nośniku informacji: 14.10.2022

Dokument związany z czynnością bankową, sporządzony na elektronicznym nośniku informacji na podstawie art. 7 Ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. Prawo bankowe (tekst jednolity: Dz.U.02.72.665 z późn. zm.). Nie wymaga podpisu ani stempla.

PEŁNOMOCNICTWO

Numer Rejestru Pełnomocnictw T-Mobile Polska S.A.
BZ/352/2015

W imieniu T-Mobile Polska S.A. z siedzibą w Warszawie przy ul. Marynarskiej 12, wpisanej do Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000391193 w Sądzie Rejonowym dla m. st. Warszawy w Warszawie XIII Wydział Gospodarczy, udziela się Panu **Piotrowi Płóciennikowi** PESEL , pracownikowi firmy **Networks! Sp. z o.o.**, Pełnomocnictwa do:

1. Reprezentowania Spółki przed organami administracji państwowej oraz samorządowej we wszystkich instancjach, a także przed Wojewódzkim Sądem Administracyjnym oraz Naczelnym Sądem Administracyjnym w sprawach dotyczących procesu budowy, przebudowy, montażu, remontu lub rozbiórki obiektów budowlanych stanowiących infrastrukturę telekomunikacyjną oraz dokonywania jakichkolwiek robót budowlanych dotyczących infrastruktury telekomunikacyjnej ;
2. Zgłaszania instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne i reprezentowania Spółki przed organami administracji państwowej i samorządowej, organami ochrony środowiska oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektoratem Sanitarnym w procesie zgłaszania instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne.
3. Niniejsze pełnomocnictwo upoważnia Pełnomocnika do udzielania dalszych pełnomocnictw w zakresie opisanym powyżej innym pracownikom NetWorkS! Sp. z o.o.

Pełnomocnictwo jest ważne do chwili odwołania przez Spółkę, na czas pracy w Spółce Networks.

Pełnomocnik zobowiązany jest do dokonania zapłaty opłaty skarbowej w organie podatkowym od Pełnomocnictwa, jego odpisów, wypisów lub kopii w każdym przypadku jego złożenia w organie administracji publicznej, sądzie lub podmiocie wykonującym zadania z zakresu administracji publicznej. Do rozliczenia się z T-Mobile Polska S.A. z kwoty wydatkowanej na zapłatę opłaty skarbowej, Pełnomocnik zobowiązany jest przedstawić T-Mobile Polska S.A. oryginał dowodu zapłaty wraz ze stosowną adnotacją - Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 28 września 2007 r. w sprawie zapłaty opłaty skarbowej (Dz. U. Nr 187, poz. 1330).

THOMAS LIPS
Członek Zarządu
Dyrektor ds. Technologii i Innowacji

Maciej Rogalski
Członek Zarządu
Dyrektor ds. Prawnych, Ochrony Danych i Zarządzania Zgodnością

T-MOBILE POLSKA S.A. z siedzibą w Warszawie
Adres: ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa

Spółka zarejestrowana w Sądzie Rejonowym dla m.st. Warszawy w Warszawie, XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

Prezes Zarządu: Adam Sawicki | Członkowie Zarządu: Dyrektor ds. Finansowych - Jens Becker;
Dyrektor ds. Rynku Biznesowego - Igor Matejov;
Dyrektor ds. Polityki Personalnej - Magdalena Geja-Pikułska; Dyrektor ds. Technologii i Innowacji - Thomas Lips;
Dyrektor ds. Prawnych, Ochrony Danych i Zarządzania Zgodnością - Maciej Rogalski



Kancelaria Notarialna
Małgorzata Kieruzal-Rydzewska
00-837 Warszawa, ul. Pańska 98 lokal 1

Repertorium A numer 326/2021

POŚWIADCZAM, dnia osiemnastego stycznia dwa tysiące dwudziestego pierwszego roku (18.01.2021) zgodność niniejszego odpisu z okazanym w tutejszej Kancelarii dokumentem. -----

POBRANO: -----

- a) takse notarialną na podstawie § 13 pkt 2) rozporządzenia Ministra Sprawiedliwości z dnia 28 czerwca 2004 roku w sprawie maksymalnych stawek taksy notarialnej (tekst jednolity: Dz. U. 2020 r., poz. 1473) w kwocie ----- **6,00 zł**
- b) podatek od towarów i usług (23%) na podstawie art. 41 ust. 1 w związku z art. 146aa ustawy z dnia 11 marca 2004 roku o podatku od towarów i usług (tekst jednolity: Dz. U. 2020 r., poz. 106 ze zm.) w kwocie ----- **1,38 zł.**

Podatku od czynności cywilnoprawnych nie pobrano, gdyż dokonana w dniu dzisiejszym czynność nie jest wymieniona w art. 1 ustawy z dnia 9 września 2000 roku o podatku od czynności cywilnoprawnych (tekst jednolity: Dz. U. 2020 r., poz. 815) i nie podlega temu podatkowi. -----

**Małgorzata Kieruzal-
Rydzewska; notariusz**

Elektronicznie podpisany
przez Małgorzata Kieruzal-
Rydzewska; notariusz
Data: 2021.01.18 15:49:54
+01'00'

Warszawa, dnia 13 stycznia 2021 r.

PEŁNOMOCNICTWO DALSZE

159/01/21

Ja niżej podpisany Piotr Płóciennik w oparciu o pełnomocnictwo z dnia 15 września 2015 roku, nr BZ/3152/2015, udzielone przez T-Mobile Polska S.A. z siedzibą w Warszawie (dalej jako: Spółka), w zakresie:

- 1) reprezentowania Spółki przed organami administracji państwowej oraz samorządowej we wszystkich instancjach, a także przed Wojewódzkim Sądem Administracyjnym oraz Naczelnym Sądem Administracyjnym w sprawach dotyczących procesu budowy, przebudowy, montażu, remontu lub rozbiórki obiektów budowlanych stanowiących infrastrukturę telekomunikacyjną oraz dokonywania jakichkolwiek robót budowlanych dotyczących infrastruktury telekomunikacyjnej,
- 2) zgłaszania instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne i reprezentowania Spółki przed organami administracji państwowej i samorządowej, organami ochrony środowiska oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektoratem Sanitarnym w procesie zgłaszania instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne

niniejszym udzielam pełnomocnictwa dalszego

- **Pani Joannie Szmytka, PESEL:**

do reprezentowania T-Mobile Polska S.A. z siedzibą w Warszawie w zakresie określonego wyżej pełnomocnictwa.

Pełnomocnik jest umocowany do podejmowania ww. czynności od dnia 13 stycznia 2021 r.

Pełnomocnik nie może zaciągać zobowiązań finansowych w imieniu Spółki.

Pełnomocnik nie jest umocowany do udzielania pełnomocnictw dalszych.

Pełnomocnictwo może być w każdym czasie odwołane.

Pełnomocnictwo wygasa z chwilą rozwiązania stosunku pracy pomiędzy Pełnomocnikiem a NetWorkS!.

Pełnomocnictwo zostało opatrzone podpisem elektronicznym.

.....
Piotr Płóciennik

Signed by /
Podpisano przez:

Piotr Tadeusz
Płóciennik

Date / Data: 2022-
12-06 08:37