



NetWorks Sp. z o.o.  
Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 739/2024/OS  
Z POMIARÓW PÓL 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, Powiat pilski, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-03-18

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.

**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. 2022 poz. 2630)*.

**6. Pomiary zostały wykonane przez:**

**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 usytowanych na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w pomieszczeniu Na poddaszu 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.

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

### 7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	0	6-18**/6-18**/6-18**	54	17598
2	800/2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	0	8-20**/3-15**	54	11631
3	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	120	6-18**/6-18**/6-18**	54	17598
4	800/2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	120	8-20**/2-14**	54	11631
5	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	240	6-18**/6-18**/6-18**	54	17598
6	800/2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	240	8-20**/3-15**	54	11631

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

\*\* pomiary wykonano zgodnie z pkt 13., ppkt 2 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630).

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 R2 70/80GHz 500MHz Huawei	80	8913	VHLP2-80 Andrew	0.6	94	52.5
2.	RTN 380AX DC 70/80GHz 500MHz Huawei	80	178	A80D03 Huawei	0.3	206	52.5
3.	OLL 38G iPasolink 7MHz NERA	38	10	VHLP1-38 Andrew	0.3	263	51
4.	OLL 38G iPasolink 28MHz NERA	38	26	VHLP1-38 Andrew	0.3	277	52
5.	RTN 380AX DC 70/80GHz 500MHz Huawei	80	90	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 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

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 [%]	
2024-03-18	10:40-12:10	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		4.7	5.9	69.3	69.0

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

#### 8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

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

#### 8.4. Wyposażenie pomiarowe

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

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-04	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0212	S-04	Narda Safety Test Solution	Sonda EF6092	A-0057

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 7 listopada 2023 o numerze LWiMP/W/431/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 7 listopada 2025 (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.

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-04	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0212	S-28	Narda Safety Test Solution	Sonda EF0391	D-1595

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 25 maja 2022 o numerze LWIMP/W/143/22 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 25 maja 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-14	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 3 stycznia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-01	Leica	Dalmierz Leica Disto X310	843810238	1146.7-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-07	Stonex	S7-G GIS	S7G4083040004

Odbiorniki podlegają okresowemu sprawdzeniu 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] <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>
			Sonda S-04	Sonda S-28	SUMA			
1	DPP - za trwale zamkniętym oknie Hotel Gromada, piętro 12, ul. Aleja Piastów 15	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'1.1" 16°44'19.7"
2	DPP - za trwale zamkniętym oknie Hotel Gromada, piętro 12, ul. Aleja Piastów 15	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'2.9" 16°44'19.7"
3	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Hotel Gromada, piętro 11, ul. Aleja Piastów 15	2.0	2.0	2.0	2.0	2.6	0.09	53°9'2.2" 16°44'20.4"
4	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Hotel Gromada, piętro 11, ul. Aleja Piastów 15	2.0	<b>2.3</b>	<b>2.3</b>	<b>2.3</b>	3	0.11	53°9'2.2" 16°44'19.3"
5	DPP - za trwale zamkniętym oknie Hotel Gromada sala konferencyjna,	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'2.5" 16°44'20.8"

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.

	na parterze, ul. Aleja Piastów 15							
6	DPP - za trwale zamkniętym oknie Hotel Gromada, na parterze, ul. Aleja Piastów 15	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'1.8" 16°44'22.2"
7	DPP - Hotel Gromada drzwi wejściowe	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'1.8" 16°44'19.3"
8	DPP - Studio scena drzwi wejściowe	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'0.4" 16°44'20.0"
9	DPP - za trwale zamkniętym oknie Restauracja z innej beczki, na parterze, ul. Aleja Piastów 15	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'59.6" 16°44'22.6"
10	DPP - za trwale zamkniętym oknie Restauracja z innej beczki, na parterze, ul. Aleja Piastów 15	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'60.0" 16°44'22.9"
11	GKP w odległości 53m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'1.4" 16°44'22.6"
12	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	53°9'0.7" 16°44'24.7"
13	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'3.2" 16°44'19.7"
14	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'4.3" 16°44'19.7"
15	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'5.8" 16°44'19.7"
-	GKP w odległości 219m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.4	0.09	53°9'9.7" 16°44'19.7"
17	GKP w odległości 22m 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"
18	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'1.4" 16°44'16.8"
19	GKP w odległości 85m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.9	0.07	53°9'1.1" 16°44'15.4"
-	GKP w odległości 243m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'58.6" 16°44'8.2"
-	GKP w odległości 252m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'58.2" 16°44'31.9"
22	GKP w odległości 22m od anteny radioliniowej az. 263°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'2.5" 16°44'18.2"
23	GKP w odległości 56m od anteny radioliniowej az. 263°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'2.5" 16°44'16.4"
24	GKP w odległości 29m od anteny	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'2.9" 16°44'18.2"

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.

	radioliniowej az. 277°							
25	GKP w odległości 63m od anteny radioliniowej az. 277°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'2.9" 16°44'16.4"
26	GKP w odległości 21m 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"
27	GKP w odległości 54m od anteny radioliniowej az. 357°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'4.3" 16°44'20.0"
28	GKP w odległości 42m od anteny radioliniowej az. 94°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'1.4" 16°44'22.2"
29	GKP w odległości 83m od anteny radioliniowej az. 94°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'1.4" 16°44'24.7"
30	GKP w odległości 23m od anteny radioliniowej az. 206°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'0.7" 16°44'19.7"
31	GKP w odległości 49m od anteny radioliniowej az. 206°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'60.0" 16°44'19.0"
32	PKP na az. 65° w odległości 34m od anteny radioliniowej az. 357°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'3.2" 16°44'21.8"
33	PKP na az. 301° w odległości 43m od anteny radioliniowej az. 357°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'3.2" 16°44'18.2"
34	PKP na az. 210° w odległości 47m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'1.1" 16°44'18.2"

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] <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>
			Sonda S-04	Sonda S-28	SUMA			
1	DPP - za trwale zamkniętym oknie Hotel Gromada, piętro 12, ul. Aleja Piastów 15	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°9'1.1" 16°44'19.7"
2	DPP - za trwale zamkniętym oknie Hotel Gromada, piętro 12, ul. Aleja Piastów 15	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°9'2.9" 16°44'19.7"
3	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Hotel Gromada, piętro 11, ul.	2.0	0.005	0.005	0.005	0.007	0.1	53°9'2.2" 16°44'20.4"

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.

	Aleja Piastów 15							
4	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Hotel Gromada , piętro 11, ul. Aleja Piastów 15	2.0	<b>0.006</b>	<b>0.006</b>	0.006	0.008	0.11	53°9'2.2" 16°44'19.3"
5	DPP - za trwale zamkniętym oknie Hotel Gromada sala konferencyjna , na parterze, ul. Aleja Piastów 15	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°9'2.5" 16°44'20.8"
6	DPP - za trwale zamkniętym oknie Hotel Gromada , na parterze, ul. Aleja Piastów 15	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°9'1.8" 16°44'22.2"
7	DPP - Hotel Gromada drzwi wejściowe	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°9'1.8" 16°44'19.3"
8	DPP - Studio scena drzwi wejściowe	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°9'0.4" 16°44'20.0"
9	DPP - za trwale zamkniętym oknie Restauracja z innej beczki , na parterze, ul. Aleja Piastów 15	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°8'59.6" 16°44'22.6"
10	DPP - za trwale zamkniętym oknie Restauracja z innej beczki , na parterze, ul. Aleja Piastów 15	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°8'60.0" 16°44'22.9"
11	GKP w odległości 53m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°9'1.4" 16°44'22.6"
12	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	53°9'0.7" 16°44'24.7"
13	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°9'3.2" 16°44'19.7"
14	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°9'4.3" 16°44'19.7"
15	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°9'5.8" 16°44'19.7"
-	GKP w odległości 219m od anteny	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	53°9'9.7" 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.

	sektorowej az. 0°							
17	GKP w odległości 22m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°9'2.2" 16°44'18.2"
18	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°9'1.4" 16°44'16.8"
19	GKP w odległości 85m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°9'1.1" 16°44'15.4"
-	GKP w odległości 243m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°8'58.6" 16°44'8.2"
-	GKP w odległości 252m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°8'58.2" 16°44'31.9"
22	GKP w odległości 22m od anteny radioliniowej az. 263°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°9'2.5" 16°44'18.2"
23	GKP w odległości 56m od anteny radioliniowej az. 263°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°9'2.5" 16°44'16.4"
24	GKP w odległości 29m od anteny radioliniowej az. 277°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°9'2.9" 16°44'18.2"
25	GKP w odległości 63m od anteny radioliniowej az. 277°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°9'2.9" 16°44'16.4"
26	GKP w odległości 21m od anteny radioliniowej az. 357°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°9'3.2" 16°44'20.0"
27	GKP w odległości 54m od anteny radioliniowej az. 357°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°9'4.3" 16°44'20.0"
28	GKP w odległości 42m od anteny radioliniowej az. 94°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°9'1.4" 16°44'22.2"
29	GKP w odległości 83m od anteny radioliniowej az. 94°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°9'1.4" 16°44'24.7"
30	GKP w odległości 23m od anteny radioliniowej az. 206°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°9'0.7" 16°44'19.7"
31	GKP w odległości 49m od anteny	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°8'60.0" 16°44'19.0"

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.

	radioliniowej az. 206°							
32	PKP na az. 65° w odległości 34m od anteny radioliniowej az. 357°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°9'3.2" 16°44'21.8"
33	PKP na az. 301° w odległości 43m od anteny radioliniowej az. 357°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°9'3.2" 16°44'18.2"
34	PKP na az. 210° w odległości 47m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°9'1.1" 16°44'18.2"

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:

sonda S-04: 32.3% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda S-28: 40.6% dla częstotliwości do 4 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 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 (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 22, z dnia 9 stycznia 2024 r.)

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.

## **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 :

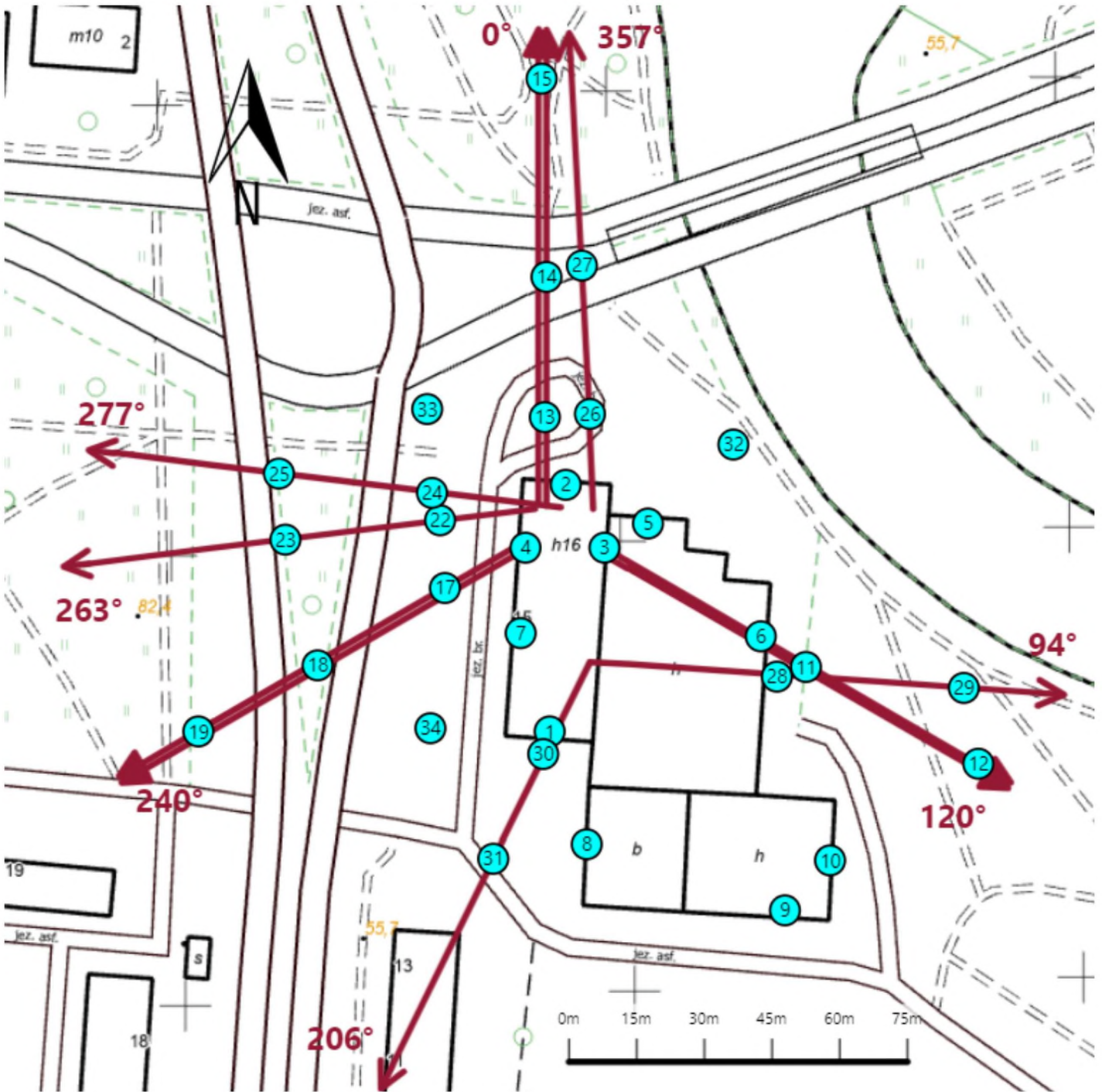
Sprawozdanie autoryzował:

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



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.                  PPI_PILA_RODLO (64630N!)</p> <p style="text-align: center;">Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
Legenda:	<p style="text-align: center;"> <span style="display: inline-block; border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: cyan; margin-right: 5px;"></span> Brak dostępu                 <span style="display: inline-block; border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: cyan; border-radius: 50%; margin-left: 20px; margin-right: 5px;"></span> Pion pomiarowy                 <span style="display: inline-block; border-bottom: 1px solid red; width: 20px; margin-left: 20px; margin-right: 5px;"></span> Kierunek oddziaływania anten sektorowych                 <span style="display: inline-block; border-bottom: 1px solid red; width: 20px; margin-left: 20px; margin-right: 5px;"></span> Kierunek oddziaływania anten radioliniowych             </p>



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
1319 (64630N!) PIŁA UMBRELLA (PPI\_PILA\_RODLO)

Dokumentacja fotograficzna

Poznań, dn. 2024-03-22

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

Pełnomocnik: Paulina Palacios  
Pełnomocnictwo numer: 145/04/23  
z dnia: 2023-04-05

**dane do korespondencji:**

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

ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa

**Starosta Piłski**  
**Starostwo Powiatowe w Piłę**  
**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. 2024 poz. 54).

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\_PILA\_RODLO)** zlokalizowanej w miejscowości PIŁA, ALEJA PIASTÓW 15. 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. 2024 poz. 54), 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.	17598
2.	11631
3.	17598
4.	11631
5.	17598
6.	11631
7.	8913

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
8.	178
9.	10
10.	26
11.	90

**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°44'19.6" 53°9'2.6"	900/1800/ 2100	54	17598	0	6-18/6-18/ 6-18
2.	16°44'19.5" 53°9'2.6"	800/2600	54	11631	0	8-20/3-15
3.	16°44'20.2" 53°9'2.3"	900/1800/ 2100	54	17598	120	6-18/6-18/ 6-18
4.	16°44'20.2" 53°9'2.4"	800/2600	54	11631	120	8-20/2-14
5.	16°44'19.4" 53°9'2.4"	900/1800/ 2100	54	17598	240	6-18/6-18/ 6-18
6.	16°44'19.4" 53°9'2.4"	800/2600	54	11631	240	8-20/3-15
7.	16°44'20.1" 53°9'1.5"	80000	52.5	8913	94*	nd.
8.	16°44'20.1" 53°9'1.5"	80000	52.5	178	206*	nd.
9.	16°44'19.5" 53°9'2.6"	38000	51	10	263*	nd.
10.	16°44'19.8" 53°9'2.6"	38000	52	26	277*	nd.
11.	16°44'20.2" 53°9'2.6"	80000	51	90	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

Warszawa, 2 stycznia 2014 r.

### PEŁNOMOCNICTWO

Działając w imieniu Orange Polska S.A. z siedzibą w Warszawie, wpisanej do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem ..... udzielamy **Panu Piotrowi Płóciennikowi** (numer PESEL ....., pracownikowi spółki pod firmą NetWorkS! sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie – pełnomocnictwa upoważniającego do reprezentowania Orange Polska S.A. w następującym zakresie:-----

- 1) w postępowaniach przed organami administracji publicznej o udzielanie wszelkich zgód i pozwoleń administracyjnych,-----
- 2) w procesie przygotowania i realizacji budowy, a także prac polegających na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektów sieciowych, we wszystkich instancjach,-----
- 3) zgłaszanie instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne i reprezentowanie przed organami administracji publicznej, ochrony środowiska oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym,-----
- 4) składanie oświadczeń wymaganych przez przepisy ustawy Prawo budowlane, w tym w szczególności składanie oświadczeń o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.-----

Niniejsze pełnomocnictwo upoważnia również do:-----

- 1) udzielania dostępu do nieruchomości wykorzystywanych do budowy stacji bazowych Orange Polska S.A. oraz wykorzystywanych pod instalację innych urządzeń związanych z działalnością Orange Polska S.A.,-----
- 2) umożliwiania osobom upoważnionym prowadzenia na obiektach sieciowych wszelkich prac związanych z projektowaniem, budową i utrzymaniem infrastruktury telekomunikacyjnej Orange Polska S.A.,-----
- 3) wydawania upoważnień do jednorazowego wstępu do obiektów Orange Polska S.A.,-----
- 4) tworzenia i aktualizacji list stałego dostępu dla obszarów w ramach odpowiedzialności,-----
- 5) akceptacji zgłoszeń wejść jednorazowych (SWING) – (weryfikacja uprawnień, zasadności prac i spełnionych wymogów formalnych prac),-----
- 6) akceptacji przepustek materiałowych,-----

Niniejsze pełnomocnictwo upoważnia do ustanawiania dalszych pełnomocników.-----

Niniejsze pełnomocnictwo wygasa z chwilą ustania stosunku pracy pełnomocnika.-----

Pełnomocnictwo zostało zarejestrowane w Biurze Prawnym pod numerem GPP -105 /14/P

**Kancelaria Notarialna**  
**Małgorzata Kieruzal-Rydzewska**  
00-837 Warszawa, ul. Pańska 98 lokal 1  
tel. 22 626 57 01, 22 626 57 02

---

**Repertorium A numer 319/2021**

**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. -----

Warszawa, dnia 5 kwietnia 2023 r.

**PEŁNOMOCNICTWO DALSZE**

145/04/23

Ja niżej podpisany Piotr Płóciennik w oparciu o pełnomocnictwo z dnia 2 stycznia 2014 roku, nr GPP-105/14/P, udzielone przez Orange Polska S.A. z siedzibą w Warszawie (dalej jako: **Spółka**), w zakresie:

- 1) reprezentowania Spółki w postępowaniach przed organami administracji publicznej o udzielanie wszelkich zgód i pozwoleń administracyjnych,
- 2) reprezentowania Spółki w procesie przygotowania i realizacji budowy, a także prac polegających na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektów sieciowych, we wszystkich instancjach,
- 3) zgłaszania instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne i reprezentowanie przed organami administracji publicznej, ochrony środowiska oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektoratem Sanitarnym,

niniejszym udzielam pełnomocnictwa dalszego

- **Pani Paulinie Palacios, PESEL:**

do reprezentowania Orange Polska S.A. z siedzibą w Warszawie w zakresie określonego wyżej pełnomocnictwa.

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 upływem dwóch lat od daty wystawienia.

Pełnomocnictwo zostało sporządzone w jednym egzemplarzu.

Pełnomocnictwo zostało opatrzone podpisem elektronicznym.

.....

## Potwierdzenie realizacji transakcji

<b>Typ transakcji</b>	<b>Przelew krajowy, wychodzący</b>
<b>Stan transakcji</b>	<b>Zaksięgowane</b>
<b>Strona transakcji</b>	<b>Obciążenie</b>
<b>Data i godzina wygenerowania</b>	<b>2024-03-15 13:40:08</b>
<b>Data i godzina księgowania</b>	<b>2024-03-15 12:54:11</b>
<b>System</b>	<b>Elixir</b>

### Dane zleceniodawcy

Nazwa i adres	<b>ORANGE POLSKA S.A. UL. ALEJE JEROZOLIMSKIE 160 02-326 WARSZAWA PL</b>
Rachunek	<b>11114010100000274031001021</b>

### Dane beneficjenta

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

### Szczegóły

Kwota	<b>17,00</b>
Waluta	<b>PLN</b>
Tytułem	<b>64630 - oplata skarbowa za pelnomoc nictwa w imieniu NetWorks Sp.z o.o</b>
	<b>.</b>
Referencje klienta	<b>3544324</b>
Dodatkowe referencje Klienta mCN	<b>2061681046</b>
Referencje banku	<b>BR24075306037636</b>
Identyfikator banku	<b>205291029846451.370001</b>

**Data sporządzenia dokumentu na elektronicznym nośniku informacji: 15.03.2024**

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.