



Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
e-mail: |



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 1587/2023/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: 2023-06-28

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:**

Semrau Piotr  
Pawlak Ariel

**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 ostatnim piętrze 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	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 R2 70/80GHz 250MHz Huawei	80	8913	VHLP2-80 Andrew	0.6	94	52.5
2.	RTN 380 70/80GHz 250MHz Huawei	80	90	VHLP1-80 Andrew	0.3	208	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 250MHz oU Huawei	80	708	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. 2022 poz. 2630), 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. 2022, poz. 1657), 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 [%]	
2023-06-28	12:30-13:50	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		14.4	14.6	65.5	65.4

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-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. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 15 listopada 2021 o numerze LWiMP/W/349/21 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 15 listopada 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

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. Świadczenie 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 WM <sub>E</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>2</sup>
			Sonda S-04	Sonda S-28	SUMA			
1	DPP wewnątrz korytarza na ostatnim piętrze budynku hotelu Gromada	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'2.5" 16°44'19.7"
2	DPP wewnątrz korytarza na ostatnim piętrze budynku hotelu Gromada	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'1.1" 16°44'19.7"
3	GKP w odległości 7m 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"
4	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'4.0" 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.

5	GKP w odległości 77m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'5.0" 16°44'19.7"
6	GKP w odległości 7m 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"
7	GKP w odległości 37m 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"
8	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 94°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'2.5" 16°44'20.4"
9	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 94°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'2.5" 16°44'21.8"
10	DPP wewnątrz sali konferencyjnej hotelu Gromada	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'2.2" 16°44'21.1"
11	GKP w odległości 44m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'1.4" 16°44'22.2"
12	GKP w odległości 82m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'1.1" 16°44'24.0"
13	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 208°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'1.1" 16°44'19.7"
14	GKP w odległości 53m od anteny radioliniowej az. 208°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'60.0" 16°44'18.6"
15	GKP w odległości 4m 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 36m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'1.8" 16°44'17.9"
17	GKP w odległości 57m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	<b>1.5</b>	<b>1.5</b>	<b>1.5</b>	2	0.07	53°9'1.4" 16°44'16.8"
18	GKP w odległości 87m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	53°9'1.1" 16°44'15.4"
19	GKP w odległości 5m 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 43m od anteny radioliniowej az. 263°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'2.5" 16°44'17.2"
21	GKP w odległości 14m 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 54m od anteny radioliniowej az. 277°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'2.9" 16°44'16.8"
23	GKP w odległości 220m 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"
-	GKP w odległości 253m 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"

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.

-	GKP w odległości 218m od anteny sektorowej az. 0° (na moście)	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'9.7" 16°44'19.7"
---	---	---------	-------	-------	-------	-----	------	--------------------------

Pole magnetyczne (wyznaczone na podstawie pomiaru wartości natężenia pola elektrycznego)

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu pomiarowego)	Wysokość pomiaru [m]	Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] <sup>1</sup>			Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>H</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>2</sup>
			Sonda S-04	Sonda S-28	SUMA			
1	DPP wewnątrz korytarza na ostatnim piętrze budynku hotelu Gromada	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'2.5" 16°44'19.7"
2	DPP wewnątrz korytarza na ostatnim piętrze budynku hotelu Gromada	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'1.1" 16°44'19.7"
3	GKP w odległości 7m 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"
4	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'4.0" 16°44'19.7"
5	GKP w odległości 77m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'5.0" 16°44'19.7"
6	GKP w odległości 7m 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"
7	GKP w odległości 37m 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"
8	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 94°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'2.5" 16°44'20.4"
9	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 94°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'2.5" 16°44'21.8"
10	DPP wewnątrz sali konferencyjnej hotelu Gromada	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'2.2" 16°44'21.1"
11	GKP w odległości 44m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'1.4" 16°44'22.2"
12	GKP w odległości 82m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'1.1" 16°44'24.0"
13	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 208°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'1.1" 16°44'19.7"
14	GKP w odległości 53m od anteny radioliniowej az. 208°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°8'60.0" 16°44'18.6"
15	GKP w odległości 4m 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	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'1.8"

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.

	36m od anteny sektorowej az. 240°							16°44'17.9"
17	GKP w odległości 57m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	<b>0.004</b>	<b>0.004</b>	0.004	0.005	0.07	53°9'1.4" 16°44'16.8"
18	GKP w odległości 87m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	53°9'1.1" 16°44'15.4"
19	GKP w odległości 5m 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 43m od anteny radioliniowej az. 263°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'2.5" 16°44'17.2"
21	GKP w odległości 14m 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 54m od anteny radioliniowej az. 277°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'2.9" 16°44'16.8"
23	GKP w odległości 220m 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 w odległości 253m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°8'58.2" 16°44'31.9"
-	GKP w odległości 218m od anteny sektorowej az. 0° (na moście)	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'9.7" 16°44'19.7"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy  
DPP – Dodatkowy Pion 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:

sonda S-04: 30.5% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-28: 28.4% dla częstotliwości do 3 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

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.

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 21, z dnia 11 kwietnia 2023 r.)

### **12. Spis załączników**

- Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań
- Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych
- Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

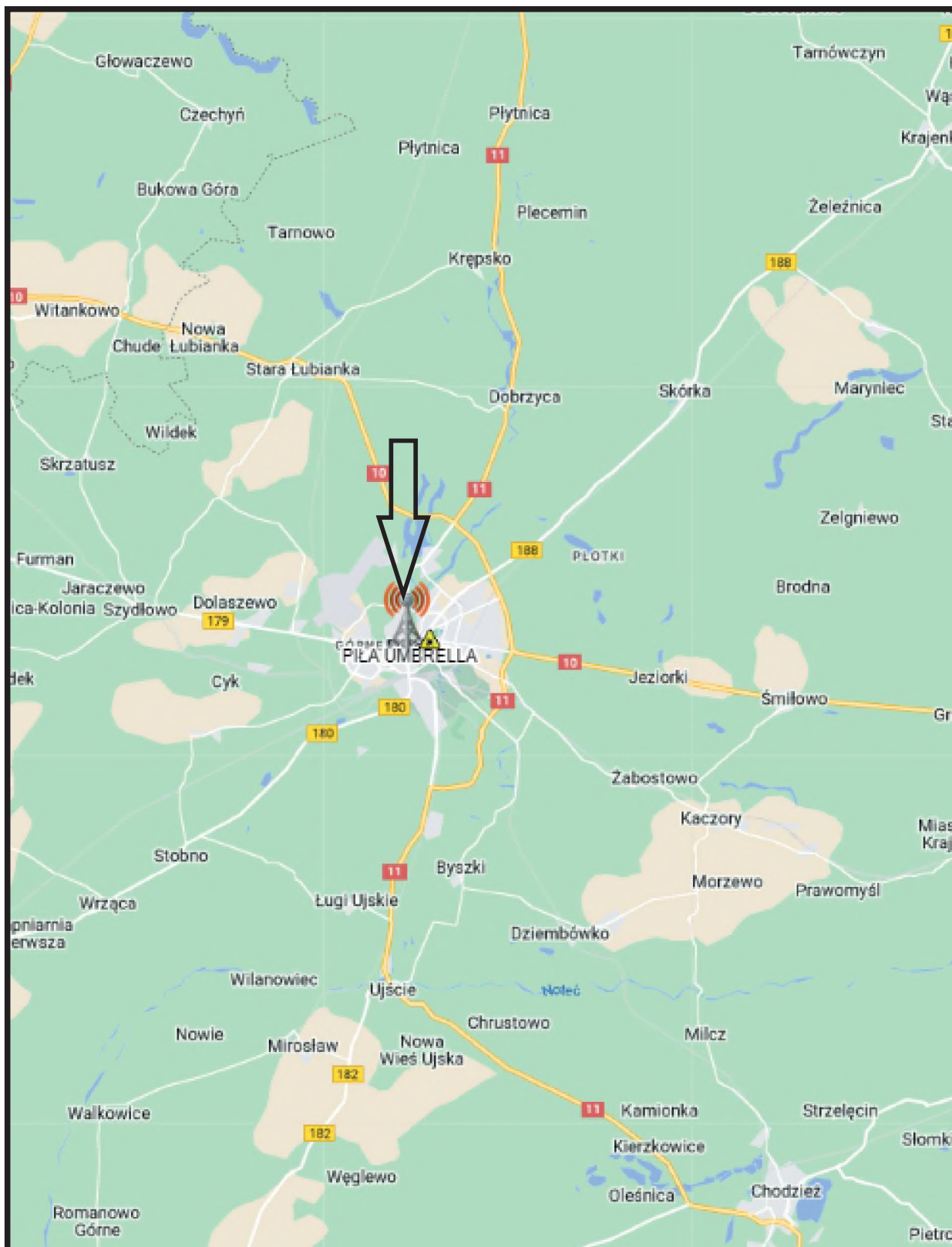
### **13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania**

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

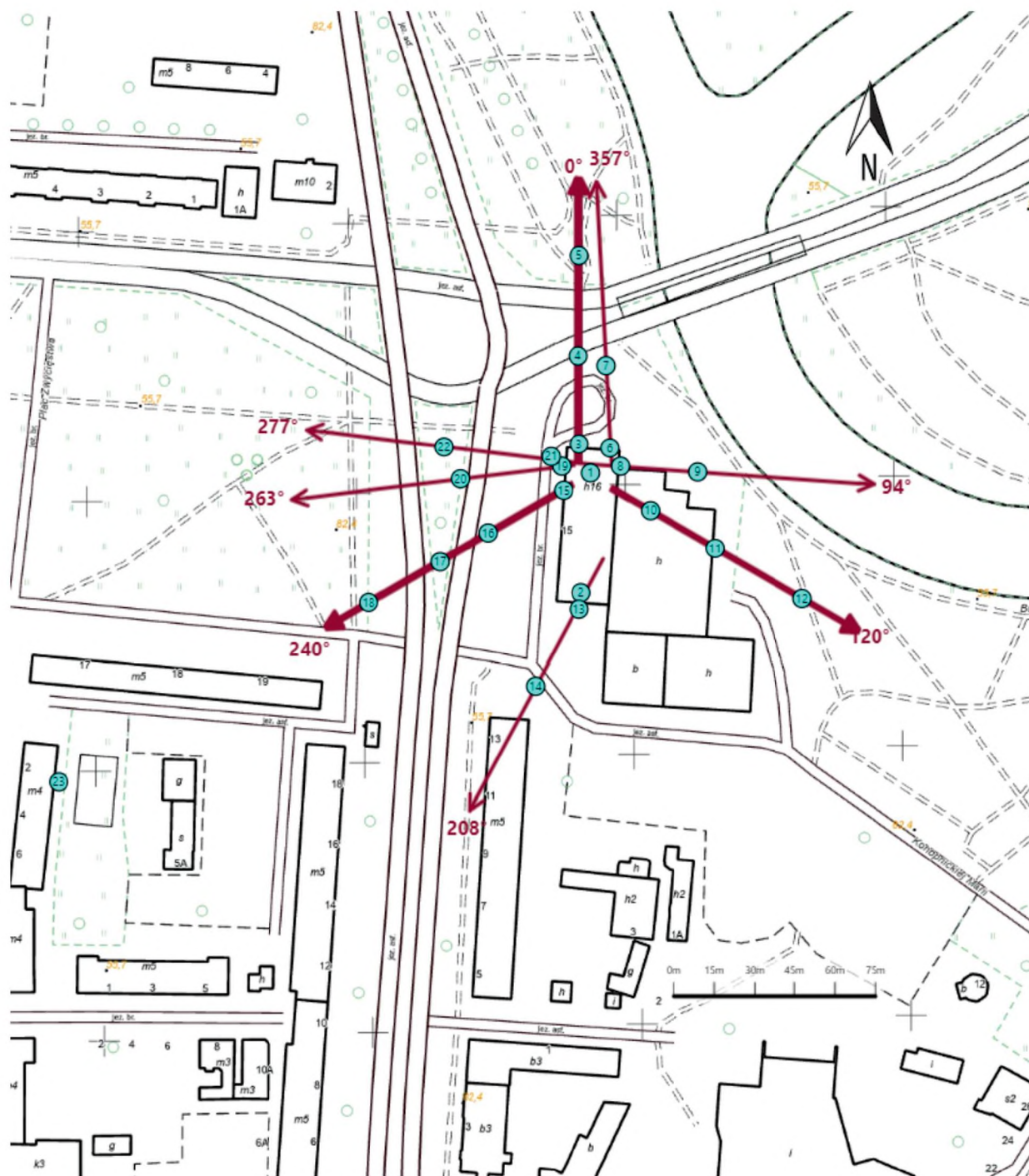
Sprawozdanie autoryzował:




**Koniec sprawozdania**

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



Załącznik nr 1	<b>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 1319 (64630N!) PIŁA UMBRELLA (PPI_PIŁA_RODLO)</b> Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	---



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;"><b>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.</b> <b>PPI_PILA_RODLO (64630N!)</b></p> <p style="text-align: center;">Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
Legenda:	<p style="text-align: center;">  Pion pomiarowy             <span style="margin-left: 150px;"> Kierunek oddziaływania anten sektorowych</span> <span style="margin-left: 150px;"> Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</span> </p>



Załącznik nr 3

**INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 1319 (64630N!) PIŁA UMBRELLA (PPI\_PILA\_RODLO)**  
Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej

Warszawa, dnia 13 stycznia 2021 r.

## PEŁNOMOCNICTWO DALSZE

176/01/21

Ja niżej podpisany Piotr Półciennik 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) 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) zgłaszania instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne i reprezentowanie przed organami administracji publicznej, ochrony środowiska oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym,

niniejszym udzielam pełnomocnictwa dalszego

- **Pani Magdalenie Druszcz, 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 chwilą rozwiązania stosunku pracy pomiędzy Pełnomocnikiem a NetWorkS!

Pełnomocnictwo zostało sporządzone w jednym egzemplarzu.

Pełnomocnictwo zostało opatrzone podpisem elektronicznym.

.....  
Piotr Półciennik

Poznań, dn. 2023-06-29

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

Pełnomocnik: Magdalena Druszcz  
Pełnomocnictwo numer: 176/01/21  
z dnia: 2021-01-13

**dane do korespondencji:**

**NetWorks! Sp. z o.o.**  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
tel.

**Starostwo Powiatowe w Pile**

**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. 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 **1319 (64630N!) PIŁA UMBRELLA (PPI\_PIŁA\_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. 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.	9995
2.	5613
3.	7427
4.	9995
5.	5613
6.	7427
7.	9995
8.	5613
9.	7427
10.	8913
11.	90
12.	10
13.	26
14.	708

**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	54	9995	0	11/11
2.	16°44'19.6" 53°9'2.6"	2100	54	5613	0	12
3.	16°44'19.5" 53°9'2.6"	2600	54	7427	0	9
4.	16°44'20.2" 53°9'2.3"	900/1800	54	9995	120	11/11
5.	16°44'20.2" 53°9'2.3"	2100	54	5613	120	12
6.	16°44'20.2" 53°9'2.4"	2600	54	7427	120	8
7.	16°44'19.4" 53°9'2.4"	900/1800	54	9995	240	11/11
8.	16°44'19.4" 53°9'2.4"	2100	54	5613	240	12
9.	16°44'19.4" 53°9'2.4"	2600	54	7427	240	9
10.	16°44'20.1" 53°9'1.5"	80000	52.5	8913	94*	nd.
11.	16°44'20" 53°9'1.5"	80000	52.5	90	208*	nd.
12.	16°44'19.5" 53°9'2.6"	38000	51	10	263*	nd.
13.	16°44'19.8" 53°9'2.6"	38000	52	26	277*	nd.
14.	16°44'20.2" 53°9'2.6"	80000	51	708	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:-----

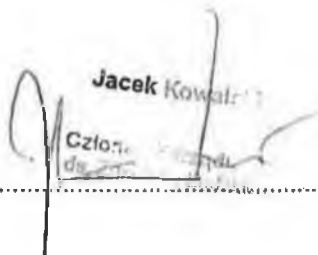
- 1) w postępowaniach przed organami administracji publicznej o udzielanie wszelkich zgód i pozwoleń administracyjnych,-----
- 2) w procesie przygotowania i realizacji budowy, a także prac polegających na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektów sieciowych, we wszystkich instancjach,-----
- 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.-----

  
Jacek Kowalczyk  
Członek Zarządu

  
Bruno Duthoit  
Prezes Zarządu

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. tel./fax

NIP:

e-mail:

---

**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. -----

## 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>2023-03-15 13:55:30</b>
<b>Data i godzina księgowania</b>	<b>2023-03-15 13:14:53</b>
<b>System</b>	<b>Elixir</b>

---

### Dane zleceniodawcy

Nazwa i adres	<b>ORANGE POLSKA S.A. AL.JEROZOLIMSKIE 160 02-326 WARSZAWA</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>2917974</b>
Dodatkowe referencje Klienta mCN	<b>1935713515</b>
Referencje banku	<b>BR23074306038072</b>
Identyfikator banku	<b>201631028647693.220001</b>

---

**Data sporządzenia dokumentu na elektronicznym nośniku informacji: 15.03.2023**

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.