

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

Pełnomocnik: Michał Stolarczyk  
Pełnomocnictwo numer: 112/03/23  
z dnia: 2023-03-06

**dane do korespondencji:**  
**NetWorkS! Sp. z o.o.**  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
tel. 538130144

**Starostwo Powiatowe w Ustrzykach Dolnych**  
**ul. Beńska 22**  
**38-700 Ustrzyki Dolne**

**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 **6247 (23121N!) JAWOR\_II (KKS\_USTRZYKID\_JAWOR2)** zlokalizowanej w miejscowości SOLINA, DZIAŁKA 434. 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.	12301
2.	18442
3.	12301
4.	18442
5.	12301
6.	18442
7.	6472
8.	5024
9.	9355/6310
10.	10024
11.	6623
12.	2461
13.	6472
14.	1585
15.	1779
16.	4689

**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.	22°29'33.9" 49°23'2.6"	800/2600	47	12301	130	5/5
2.	22°29'34.1" 49°23'2.6"	900/1800/2100	54.8	18442	130	5/4/4
3.	22°29'33.7" 49°23'2.7"	800/2600	47	12301	250	7/5
4.	22°29'33.6" 49°23'2.6"	900/1800/2100	54.8	18442	250	7/5/5
5.	22°29'33.9" 49°23'2.8"	800/2600	47	12301	350	7/7
6.	22°29'33.9" 49°23'2.9"	900/1800/2100	54.8	18442	350	7/5/5
7.	22°29'34" 49°23'2.7"	23000	69	6472	44*	nd.
8.	22°29'34" 49°23'2.7"	18000	70	5024	118*	nd.
9.	22°29'33.9" 49°23'2.6"	23000/80000	69	9355/6310	151*	nd.
10.	22°29'33.9" 49°23'2.6"	7000	70	10024	193*	nd.
11.	22°29'33.8" 49°23'2.7"	38000	48	6623	252*	nd.
12.	22°29'33.8" 49°23'2.7"	23000	48	2461	276*	nd.
13.	22°29'33.9" 49°23'2.7"	23000	70	6472	286*	nd.
14.	22°29'33.8" 49°23'2.7"	15000	70	1585	286*	nd.
15.	22°29'33.9" 49°23'2.7"	80000	69.2	1779	296*	nd.
16.	22°29'33.8" 49°23'2.7"	23000	48	4689	352*	nd.

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

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

W załączniku przesyłam:

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

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
e-mail: [Laboratorium@networks.pl](mailto:Laboratorium@networks.pl)



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 300/2023/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 6247 (23121N!) JAWOR\_II (KKS\_USTRZYKID\_JAWOR2)  
Adres: SOLINA, DZIAŁKA 434, Powiat bieszczadzki, WOJ. PODKARPACKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-04-20

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 SOLINA, DZIAŁKA 434.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 6247 (23121N!) JAWOR\_II (KKS\_USTRZYKID\_JAWOR2) 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:**

Supernak Jacek  
Papka Paweł

**7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych**

**7.1. Sposób identyfikacji badanych źródeł pól elektromagnetycznych**

Identyfikacji źródeł i parametrów technicznych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dotyczącej zlecenia oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

**7.2. Opis miejsca zainstalowania anten i urządzeń technicznych. Opis obiektu badań i jego otoczenia**

Instalacja radiokomunikacyjna zlokalizowana jest na terenie ogrodzonym. Anteny zawieszono na wieży kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się lasy.

Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

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

### 7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	130	5/5	47	12301
2	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	130	5/4/4	54.8	18442
3	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	250	7/5	47	12301
4	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	250	7/5/5	54.8	18442
5	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	350	7/7	47	12301
6	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	350	7/5/5	54.8	18442

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

Parametry radiolinii:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ/ Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Typ/ producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
1.	RTN XMC-3E 23G 28MHz XPIC Huawei	23	6472	A23D06 Huawei	0.6	44	69
2.	RTN XMC-5D 18G 28MHz XPIC Huawei	18	5024	A18D06 Huawei	0.6	118	70
3.	RTN XMC-3E 23G 28MHz XPIC RTN 380AX 70/80GHz 250MHz Huawei	23/80	9355/6310	A23D80S06 Huawei	0.6	151	69
4.	RTN XMC-3 7G 28MHz XPIC Huawei	7	10024	A7WD12M-3X Huawei	1.2	193	70
5.	RTN XMC-3E 38G 28MHz XPIC Huawei	38	6623	A38D80S06 Huawei	0.6	252	48
6.	NP CTR 600 23GHz 2x28MHz XPIC Harris Stratex	23	2461	VHLP2-23 Andrew	0.6	276	48
7.	RTN XMC-3E 23G 28MHz XPIC Huawei	23	6472	A23D06 Huawei	0.6	286	70

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.

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]
8.	RTN XMC-2 15G/14MHz Huawei	15	1585	VHLP2-15- HW1A Andrew	0.6	286	70
9.	RTN 380AX DC 70/80GHz 250MHz Huawei	80	1779	A80D03 Huawei	0.3	296	69.2
10.	RTN XMC-3E 23G 28MHz XPIC Huawei	23	4689	A23D80S06 Huawei	0.6	352	48

#### 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: RTV (87,5MHz-790MHz), 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 [%]	
2023-04-20	10:15-11:45	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		10.3	11.8	69.5	68.1

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

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.

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

#### 8.4. Wyposażenie pomiarowe

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

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-05	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2087	SW-10	Wavecontrol	Sonda WPF3-HP	22WP030449

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 4 listopada 2022 o numerze LWiMP/W/336/22 wydane przez HIK-Consulting Krzysztof Kuc.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 4 listopada 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-05	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2087	SW-09	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230220

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 4 listopada 2022 o numerze LWiMP/W/336/22 wydane przez HIK-Consulting Krzysztof Kuc.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 4 listopada 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-16	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 19 maja 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-18	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1096585932	L4-L41.4180.205.2021.4102.2	16 grudnia 2021

Data ważności świadectwa wzorcowania: 16 grudnia 2021 (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 SW-10	Sonda SW-09	SUMA			
1	GKP w odległości 13m od anteny radioliniowej az. 44°	2.0	3.8	3.8	3.8	4.9	0.17	49°23'3.1" 22°29'34.4"
2	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 44°	2.0	3.2	3.2	3.2	4.1	0.15	49°23'3.5" 22°29'35.2"

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.

3	GKP w odległości 65m od anteny radioliniowej az. 44°	2.0	2.9	2.9	2.9	3.7	0.13	49°23'4.2" 22°29'36.2"
4	GKP w odległości 12m od anteny radioliniowej az. 118°	2.0	3.8	3.8	3.8	4.9	0.17	49°23'2.4" 22°29'34.4"
5	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 118°	2.0	3.4	3.4	3.4	4.3	0.16	49°23'2.0" 22°29'35.5"
6	GKP w odległości 65m od anteny radioliniowej az. 118°	2.0	3.3	3.3	3.3	4.2	0.15	49°23'1.7" 22°29'37.0"
7	GKP w odległości 11m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	3.8	3.8	3.8	4.9	0.17	49°23'2.4" 22°29'34.4"
8	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	3.5	3.5	3.5	4.5	0.16	49°23'1.7" 22°29'35.2"
9	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	3.5	3.5	3.5	4.5	0.16	49°23'1.3" 22°29'36.6"
10	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	3.6	3.6	3.6	4.6	0.16	49°23'0.6" 22°29'37.7"
11	GKP w odległości 13m od anteny radioliniowej az. 151°	2.0	3.6	3.6	3.6	4.6	0.16	49°23'2.4" 22°29'34.1"
12	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 151°	2.0	3.7	3.7	3.7	4.7	0.17	49°23'1.7" 22°29'34.8"
13	GKP w odległości 65m od anteny radioliniowej az. 151°	2.0	3.2	3.2	3.2	4.1	0.15	49°23'0.6" 22°29'35.5"
14	GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 193°	2.0	3.8	3.8	3.8	4.9	0.17	49°23'2.0" 22°29'33.7"
15	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 193°	2.0	3.6	3.6	3.6	4.6	0.16	49°23'1.7" 22°29'33.4"
16	GKP w odległości 65m od anteny radioliniowej az. 193°	2.0	3.7	3.7	3.7	4.7	0.17	49°23'0.6" 22°29'33.0"
17	GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 250°	2.0	<b>4.0</b>	<b>4.0</b>	<b>4.0</b>	5.1	0.18	49°23'2.4" 22°29'33.0"
18	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 250°	2.0	3.9	3.9	3.9	5	0.18	49°23'2.4" 22°29'31.9"
19	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 250°	2.0	3.5	3.5	3.5	4.5	0.16	49°23'2.0" 22°29'30.5"
20	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 250°	2.0	2.6	2.6	2.6	3.3	0.12	49°23'1.7" 22°29'29.4"
21	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 276° i az. 286°	2.0	3.4	3.4	3.4	4.3	0.16	49°23'2.8" 22°29'33.0"
22	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az.	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	49°23'2.8" 22°29'31.9"

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.



	276°							
23	GKP w odległości 65m od anteny radioliniowej az. 276°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	49°23'3.1" 22°29'30.5"
24	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 286° i az. 296°	2.0	3.4	3.4	3.4	4.3	0.16	49°23'2.8" 22°29'33.4"
25	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 286°	2.0	3.1	3.1	3.1	4	0.14	49°23'3.1" 22°29'32.3"
26	GKP w odległości 65m od anteny radioliniowej az. 286°	2.0	2.5	2.5	2.5	3.2	0.11	49°23'3.1" 22°29'30.8"
27	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 296°	2.0	3.1	3.1	3.1	4	0.14	49°23'3.1" 22°29'32.3"
28	GKP w odległości 65m od anteny radioliniowej az. 296°	2.0	2.4	2.4	2.4	3.1	0.11	49°23'3.5" 22°29'30.8"
29	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 350° i az. 352°	2.0	3.6	3.6	3.6	4.6	0.16	49°23'3.1" 22°29'33.7"
30	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 350° i az. 352°	2.0	3.5	3.5	3.5	4.5	0.16	49°23'3.8" 22°29'33.7"
31	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 350° i az. 352°	2.0	3.5	3.5	3.5	4.5	0.16	49°23'4.9" 22°29'33.4"
32	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 350° i az. 352°	2.0	3.1	3.1	3.1	4	0.14	49°23'6.0" 22°29'33.0"
-	PKP na az. 130° w odległości 350m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	49°22'55.2" 22°29'47.4"
-	GKP w odległości 316m od anteny sektorowej az. 250°	2.0	3.3	3.3	3.3	4.2	0.15	49°22'59.2" 22°29'19.0"
-	GKP w odległości 313m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	49°23'12.8" 22°29'31.2"

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 SW-10	Sonda SW-09	SUMA			
1	GKP w odległości 13m od anteny radioliniowej az. 44°	2.0	0.010	0.010	0.010	0.013	0.18	49°23'3.1" 22°29'34.4"
2	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 44°	2.0	0.008	0.008	0.008	0.011	0.15	49°23'3.5" 22°29'35.2"
3	GKP w odległości 65m od anteny radioliniowej az. 44°	2.0	0.008	0.008	0.008	0.01	0.13	49°23'4.2" 22°29'36.2"

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.

4	GKP w odległości 12m od anteny radioliniowej az. 118°	2.0	0.010	0.010	0.010	0.013	0.18	49°23'2.4" 22°29'34.4"
5	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 118°	2.0	0.009	0.009	0.009	0.012	0.16	49°23'2.0" 22°29'35.5"
6	GKP w odległości 65m od anteny radioliniowej az. 118°	2.0	0.009	0.009	0.009	0.011	0.15	49°23'1.7" 22°29'37.0"
7	GKP w odległości 11m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	0.010	0.010	0.010	0.013	0.18	49°23'2.4" 22°29'34.4"
8	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	0.009	0.009	0.009	0.012	0.16	49°23'1.7" 22°29'35.2"
9	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	0.009	0.009	0.009	0.012	0.16	49°23'1.3" 22°29'36.6"
10	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	0.010	0.010	0.010	0.012	0.17	49°23'0.6" 22°29'37.7"
11	GKP w odległości 13m od anteny radioliniowej az. 151°	2.0	0.010	0.010	0.010	0.012	0.17	49°23'2.4" 22°29'34.1"
12	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 151°	2.0	0.010	0.010	0.010	0.013	0.17	49°23'1.7" 22°29'34.8"
13	GKP w odległości 65m od anteny radioliniowej az. 151°	2.0	0.008	0.008	0.008	0.011	0.15	49°23'0.6" 22°29'35.5"
14	GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 193°	2.0	0.010	0.010	0.010	0.013	0.18	49°23'2.0" 22°29'33.7"
15	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 193°	2.0	0.010	0.010	0.010	0.012	0.17	49°23'1.7" 22°29'33.4"
16	GKP w odległości 65m od anteny radioliniowej az. 193°	2.0	0.010	0.010	0.010	0.013	0.17	49°23'0.6" 22°29'33.0"
17	GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 250°	2.0	<b>0.011</b>	<b>0.011</b>	0.011	0.014	0.19	49°23'2.4" 22°29'33.0"
18	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 250°	2.0	0.010	0.010	0.010	0.013	0.18	49°23'2.4" 22°29'31.9"
19	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 250°	2.0	0.009	0.009	0.009	0.012	0.16	49°23'2.0" 22°29'30.5"
20	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 250°	2.0	0.007	0.007	0.007	0.009	0.12	49°23'1.7" 22°29'29.4"
21	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 276° i az. 286°	2.0	0.009	0.009	0.009	0.012	0.16	49°23'2.8" 22°29'33.0"
22	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 276°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	49°23'2.8" 22°29'31.9"
23	GKP w odległości 65m od anteny radioliniowej az.	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	49°23'3.1" 22°29'30.5"

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.

	276°							
24	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 286° i az. 296°	2.0	0.009	0.009	0.009	0.012	0.16	49°23'2.8" 22°29'33.4"
25	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 286°	2.0	0.008	0.008	0.008	0.01	0.14	49°23'3.1" 22°29'32.3"
26	GKP w odległości 65m od anteny radioliniowej az. 286°	2.0	0.007	0.007	0.007	0.008	0.12	49°23'3.1" 22°29'30.8"
27	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 296°	2.0	0.008	0.008	0.008	0.01	0.14	49°23'3.1" 22°29'32.3"
28	GKP w odległości 65m od anteny radioliniowej az. 296°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.11	49°23'3.5" 22°29'30.8"
29	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 350° i az. 352°	2.0	0.010	0.010	0.010	0.012	0.17	49°23'3.1" 22°29'33.7"
30	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 350° i az. 352°	2.0	0.009	0.009	0.009	0.012	0.16	49°23'3.8" 22°29'33.7"
31	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 350° i az. 352°	2.0	0.009	0.009	0.009	0.012	0.16	49°23'4.9" 22°29'33.4"
32	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 350° i az. 352°	2.0	0.008	0.008	0.008	0.01	0.14	49°23'6.0" 22°29'33.0"
-	PKP na az. 130° w odległości 350m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	49°22'55.2" 22°29'47.4"
-	GKP w odległości 316m od anteny sektorowej az. 250°	2.0	0.009	0.009	0.009	0.011	0.15	49°22'59.2" 22°29'19.0"
-	GKP w odległości 313m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	49°23'12.8" 22°29'31.2"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

<sup>1</sup> wyniki oznaczone \* są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

<sup>2</sup> współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

<sup>3</sup> do wyznaczenia wartości wskaźnikowej  $W_{ME}$  i  $W_{MH}$  przyjęto na podstawie uzgodnień z klientem oraz rozpoznania źródeł, jako wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego odpowiednio 28 V/m i 0,073 A/m.

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

<sup>5</sup> maksymalna wartość chwilowa

Niepewność oszacowano zgodnie z dokumentem P-03 „Procedura nadzoru nad wyposażeniem” w postaci niepewności rozszerzonej wynikającej z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia  $k=2$ .

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio:

sonda SW-10: 27.6% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda SW-09: 27.9% dla częstotliwości do 3 GHz

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej H wynosi 32 %

Umiejscowienie 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

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.

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 6247 (23121N!) JAWOR\_II (KKS\_USTRZYKID\_JAWOR2), 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 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

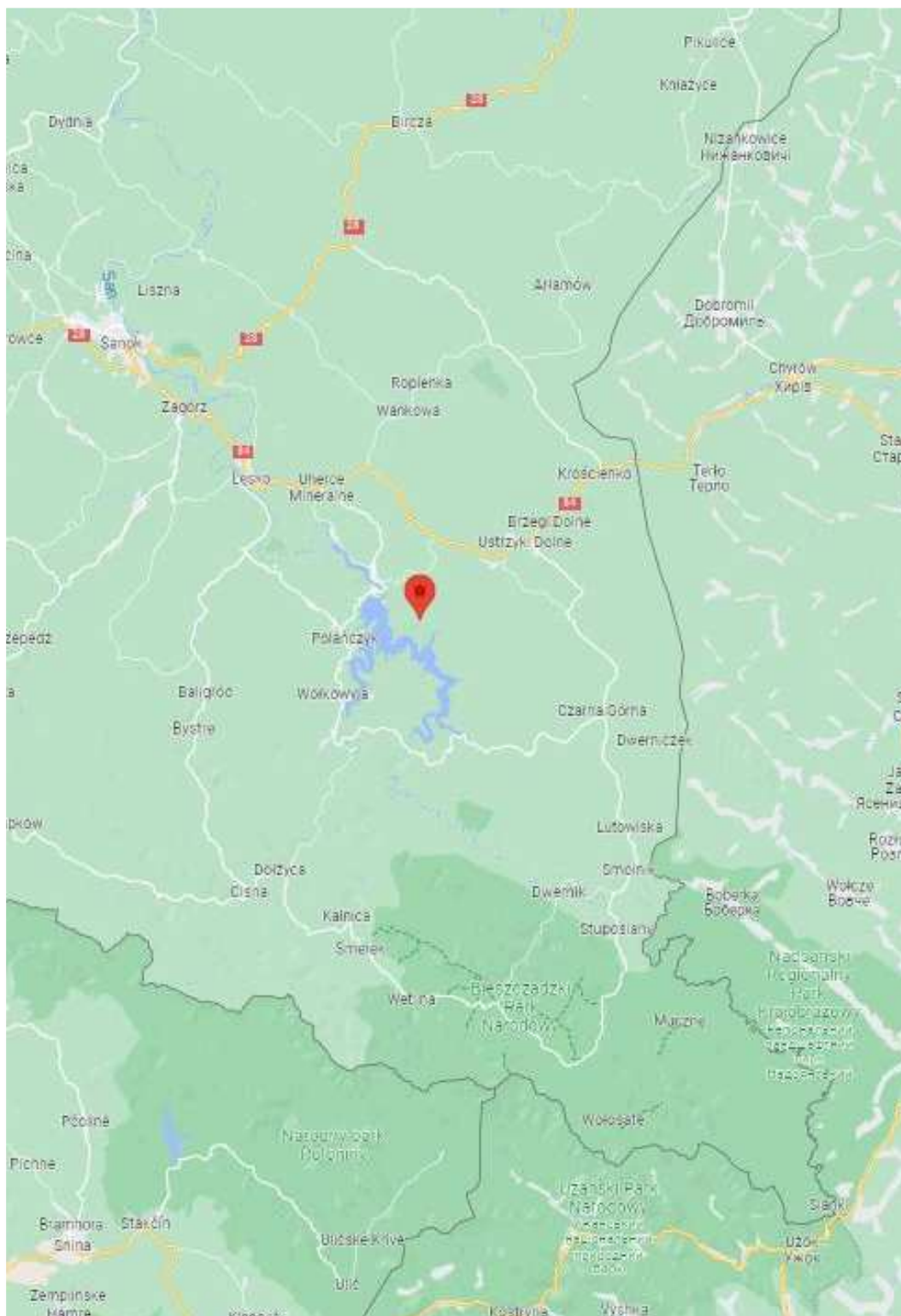
#### 13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

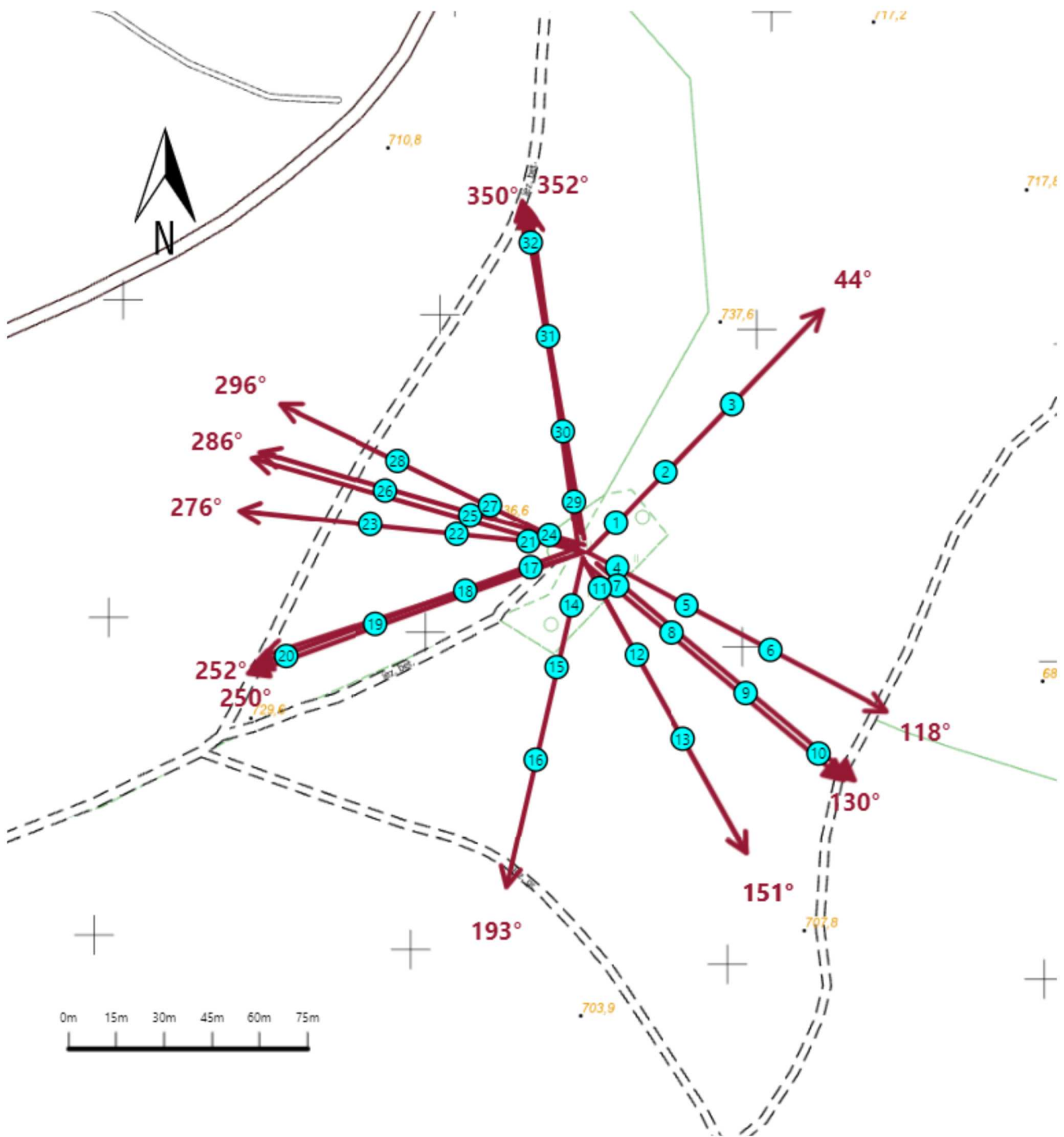
Sprawozdanie autoryzował:




**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. 6247 (23121N!) JAWOR_II (KKS_USTRZYKID_JAWOR2) Lokalizacja stacji
----------------	---



<p>Załącznik nr 2</p>	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.                  KKS_USTRZYKID_JAWOR2 (23121N!)</p> <p style="text-align: center;">Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
<p>Legenda:</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Pion pomiarowy</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten sektorowych</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</p> </div> </div>



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 6247 (23121N!) JAWOR\_II (KKS\_USTRZYKID\_JAWOR2)

Dokumentacja fotograficzna