

Poznań, dn. 2021-10-28

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

Pełnomocnik: Joanna Szmytka  
Pełnomocnictwo numer: 169/01/21  
z dnia: 2021-01-13

**dane do korespondencji:**

**NetWorkS! Sp. z o.o.**  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
tel. 506401236

Starostwo Powiatowe w Kłodzku

ul. Okrzei 1

57-300 Kłodzko

**Dotyczy:** ustawowego obowiązku, wynikającego z art. 152 ust. 1 i ust. 7 w związku z ust. 6 pkt 1c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020r. poz. 1219 z późn. zm.).

Działając z upoważnienia Orange Polska S.A. z siedzibą Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa, informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej **4610 (79509N!) D8 KŁODZKO TRASA (PWA\_KŁODZKO\_ZACHOD)** zlokalizowanej w miejscowości KŁODZKO, DUSZNICKA 32. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej instalacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020r. poz. 1219 z późn. zm.), 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.	3363
2.	9178
3.	9995
4.	3363
5.	3363
6.	9178
7.	9995
8.	3363
9.	3363
10.	9178
11.	9995
12.	3363
13.	6040
14.	3170
15.	3020
16.	7080

12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia:

Lp. <sup>3)</sup>	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°37'50.5" 50°26'34.4"	900/ 900	49	3363	45	0/ 0
2.	16°37'50.5" 50°26'34.4"	1800/ 2100	49	9178	45	3/ 3
3.	16°37'50.5" 50°26'34.4"	800/ 2600	49	9995	45	3/ 5
4.	16°37'50.5" 50°26'34.4"	900/ 900	49	3363	45	0/ 0
5.	16°37'50.6" 50°26'34.2"	900/ 900	45.8	3363	150	0/ 0
6.	16°37'50.6" 50°26'34.2"	1800/ 2100	45.8	9178	150	3/ 3
7.	16°37'50.6" 50°26'34.2"	2600/ 800	45.8	9995	150	5/ 6
8.	16°37'50.5" 50°26'34.4"	900/ 900	45.8	3363	150	0/ 0
9.	16°37'50.3" 50°26'34.3"	900/ 900	49	3363	240	0/ 0
10.	16°37'50.3" 50°26'34.3"	1800/ 2100	49	9178	240	2/ 2
11.	16°37'50.3" 50°26'34.3"	800/ 2600	49	9995	240	5/ 2
12.	16°37'50.6" 50°26'34.2"	900/ 900	49	3363	240	0/ 0
13.	16°37'50.6" 50°26'34.2"	23000	44.4	6040	119	nd.
14.	16°37'50.6" 50°26'34.2"	15000	46	3170	161	nd.
15.	16°37'50.5" 50°26'34.4"	23000	45.1	3020	331	nd.
16.	16°37'50.5" 50°26'34.4"	80000	44.4	7080	331	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.

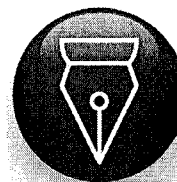
Jednocześnie informuję, iż analizowane przedsięwzięcie nadal **nie kwalifikuje się** do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko biorąc pod uwagę, iż w osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w odległościach podanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /Dz.U. 2019 poz. 1839 ze zm./ nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności.

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



Signed by /  
Podpisano przez:

Joanna Szymtka

Date / Data:  
2021-10-28  
19:05



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 8694/2021/OS**  
**Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH**  
**WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA**

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 4610 (79509N!) D8 KŁODZKO TRASA (PWA\_KŁODZKO\_ZACHOD)  
Adres: KŁODZKO, DUSZNICKA 32, Powiat kłodzki, WOJ. DOLNOŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2021-10-19

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 KŁODZKO, DUSZNICKA 32.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 4610 (79509N!) D8 KŁODZKO TRASA (PWA\_KŁODZKO\_ZACHOD) w odniesieniu do wymagań określonych w *Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258)*.

**6. Pomiary zostały wykonane przez:**

Harbacewicz Maciej  
Ciesielski Daniel

**7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych**

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

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

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

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

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* [m]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	900/ 900	730376 Kathrein	1	45	0/ 0	49	3363
2	900/ 900	730376 Kathrein	1	45	0/ 0	49	3363
3	2100/ 1800	7760.00 POWERWAVE	1	45	3/ 3	49	9178
4	800/ 2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	45	3/ 5	49	9995
5	900/ 900	730376 Kathrein	1	150	0/ 0	45.8	3363
6	900/ 900	730376 Kathrein	1	150	0/ 0	45.8	3363
7	1800/ 2100	7760.00 POWERWAVE	1	150	3/ 3	45.8	9178
8	800/ 2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	150	6/ 5	45.8	9995
9	900/ 900	730376 Kathrein	1	240	0/ 0	49	3363
10	900/ 900	730376 Kathrein	1	240	0/ 0	49	3363
11	1800/ 2100	7760.00 POWERWAVE	1	240	2/ 2	49	9178
12	800/ 2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	240	5/ 2	49	9995

\* 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	Srednica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t. [m]
1	RTN XMC-2 23G/2+0/28MHz Huawei	23	6040	VHLPX2-23-HW1 Andrew	0.6	119	44.4
2	RTN XMC-2 15G/2+0/56MHz Huawei	15	3170	VHLPX2-15 Andrew	0.6	161	46
3	RTN 380AX 70/80GHz 250MHz Huawei	80	7080	VHLP2-80 Andrew	0.6	331	44.4
4	RTN XMC-2 23G/28MHz Huawei	23	3020	VHLP2-23 Andrew	0.6	331	45.1

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 oraz stwierdzono występowanie innych źródeł pola-EM, pracujących w systemie: RTV (87,5MHz-790MHz), telefonii komórkowej (800MHz-2600MHz), linii radiowych (5GHz – 90GHz). Nie rozpoznano szczegółowych danych dotyczących parametrów technicznych źródeł pola-EM innych użytkowników.

### 8. Opis pomiarów

#### 8.1. Metoda badań

Zgodna z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

Zgodnie z art. 122a ust. 1b ustawy Prawo Ochrony Środowiska, w przypadku wprowadzenia na części albo całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej stanu nadzwyczajnego, o którym mowa w art. 228 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. poz. 483, z 2001 r. poz. 319, z 2006 r. poz. 1471 oraz z 2009 r. poz. 946), lub stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii, o których mowa w art. 46 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. z 2019 r. poz. 1239, z późn. zm.8) ), pomiarów , nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

W związku z obecnie obowiązującym stanem epidemii, 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 [%]	
2021-10-19	15:45-17:00	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		15.4	15.7	64.2	64

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 zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

#### 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-03Z	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	G-0622	S-31	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-6092	C-0193

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 2 marca 2021 o numerze LWIMP/W/059/21 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 2 marca 2023 (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-03Z	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	G-0622	S-27	Narda Safety Test Solution	Sonda EF0391	D-1520

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 20 listopada 2019 o numerze LWIMP/W/308/19 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWIMP) Politechniki Wrocławskiej.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 20 listopada 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

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

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

Dalmierz:

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

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

## 9. Wyniki pomiarów

### Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] <sup>1,5</sup>			Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych 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-31	Sonda S-27	SUMA			
1	PPP w bramie magazynu	2,0	2,4	2,4	2,4	4.3	0.15	50°26'35.519" 16°37'50.16"
2	GKP w oknie budynku magazynowo-produkcyjnego	2,0	1,9	1,9	1,9	3.4	0.12	50°26'35.519" 16°37'52.319"
3	PPP 1m. od narożnika budynku magazynowo-produkcyjnego	2,0	1,7	1,7	1,7	3.1	0.11	50°26'36.239" 16°37'53.039"
4	PPP w bramie magazynu	2,0	2,0	2,0	2,0	3.6	0.13	50°26'34.799" 16°37'49.8"
5	GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 45°	2,0	1,5	1,5	1,5	2.7	0.1	50°26'34.799" 16°37'50.88"
6	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 45°	2,0	1,6	1,6	1,6	2.9	0.1	50°26'35.16" 16°37'51.6"
7	GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 119°	2,0	1,5	1,5	1,5	2.7	0.1	50°26'34.079" 16°37'50.88"
8	GKP w odległości 28m od anteny radioliniowej az. 119°	2,0	1,7	1,7	1,7	3.1	0.11	50°26'33.72" 16°37'51.6"
9	GKP w odległości 47m od anteny radioliniowej az. 119°	2,0	1,4	1,4	1,4	2.5	0.09	50°26'33.72" 16°37'52.679"
10	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 150°	2,0	1,5	1,5	1,5	2.7	0.1	50°26'34.079" 16°37'50.88"

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.

11	GKP w odległości 24m od anteny sektorowej az. 150°	2,0	1,5	1,5	1,5	2,7	0,1	50°26'33.72" 16°37'51.24"
12	GKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 150°	2,0	1,4	1,4	1,4	2,5	0,09	50°26'33" 16°37'51.6"
13	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 150°	2,0	1,5	1,5	1,5	2,7	0,1	50°26'31.919" 16°37'52.679"
14	GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 161°	2,0	1,6	1,6	1,6	2,9	0,1	50°26'34.079" 16°37'50.52"
15	GKP w odległości 26m od anteny radioliniowej az. 161°	2,0	1,4	1,4	1,4	2,5	0,09	50°26'33.359" 16°37'50.88"
16	GKP w odległości 46m od anteny radioliniowej az. 161°	2,0	1,3	1,3	1,3	2,3	0,08	50°26'33" 16°37'51.24"
17	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 240°	2,0	1,8	1,8	1,8	3,2	0,12	50°26'34.079" 16°37'50.16"
18	GKP w odległości 21m od anteny sektorowej az. 240°	2,0	1,8	1,8	1,8	3,2	0,12	50°26'34.079" 16°37'49.44"
19	GKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 240°	2,0	1,6	1,6	1,6	2,9	0,1	50°26'33.359" 16°37'48.359"
20	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 240°	2,0	1,4	1,4	1,4	2,5	0,09	50°26'33" 16°37'46.919"
21	GKP w odległości 8m od anteny radioliniowej az. 331°	2,0	1,5	1,5	1,5	2,7	0,1	50°26'34.799" 16°37'50.16"
22	GKP w odległości 24m od anteny radioliniowej az. 331°	2,0	1,4	1,4	1,4	2,5	0,09	50°26'35.16" 16°37'49.8"
23	GKP w odległości 34m od anteny radioliniowej az. 331°	2,0	1,3	1,3	1,3	2,3	0,08	50°26'35.519" 16°37'49.44"
24	PPP brama magazynu	2,0	2,1	2,1	2,1	3,8	0,14	50°26'35.519" 16°37'51.6"
-	GKP w odległości 274m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1,8	0,06	50°26'40.56" 16°38'0.24"
-	GKP w odległości 522m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1,8	0,06	50°26'46.319" 16°38'9.239"
-	GKP w odległości 233m od anteny sektorowej az. 150°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1,8	0,06	50°26'27.959" 16°37'56.28"
-	GKP w odległości 472m od anteny sektorowej az. 150°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1,8	0,06	50°26'21.119" 16°38'2.4"
-	GKP w odległości 247m od anteny sektorowej az. 240°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1,8	0,06	50°26'30.48" 16°37'39.36"
-	GKP w odległości 622m od anteny sektorowej az. 240°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1,8	0,06	50°26'24.36" 16°37'23.16"

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



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

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m]			Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru <sup>1</sup> H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WEM <sup>2</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
			Sonda S-31	Sonda S-27	SUMA			
1	PPP w bramie magazynu	2,0	<b>0.006</b>	<b>0.006</b>	0.006	0.011	0.16	50°26'35.519" 16°37'50.16"
2	GKP w oknie budynku magazynowo-produkcyjnego	2,0	0.005	0.005	0.005	0.009	0.12	50°26'35.519" 16°37'52.319"
3	PPP 1m. od narożnika budynku magazynowo-produkcyjnego	2,0	0.005	0.005	0.005	0.008	0.11	50°26'36.239" 16°37'53.039"
4	PPP w bramie magazynu	2,0	0.005	0.005	0.005	0.01	0.13	50°26'34.799" 16°37'49.8"
5	GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 45°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.007	0.1	50°26'34.799" 16°37'50.88"
6	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 45°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.008	0.1	50°26'35.16" 16°37'51.6"
7	GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 119°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.007	0.1	50°26'34.079" 16°37'50.88"
8	GKP w odległości 28m od anteny radioliniowej az. 119°	2,0	0.005	0.005	0.005	0.008	0.11	50°26'33.72" 16°37'51.6"
9	GKP w odległości 47m od anteny radioliniowej az. 119°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.007	0.09	50°26'33.72" 16°37'52.679"
10	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 150°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.007	0.1	50°26'34.079" 16°37'50.88"
11	GKP w odległości 24m od anteny sektorowej az. 150°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.007	0.1	50°26'33.72" 16°37'51.24"
12	GKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 150°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.007	0.09	50°26'33" 16°37'51.6"
13	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 150°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.007	0.1	50°26'31.919" 16°37'52.679"
14	GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 161°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.008	0.1	50°26'34.079" 16°37'50.52"
15	GKP w odległości 26m od anteny	2,0	0.004	0.004	0.004	0.007	0.09	50°26'33.359" 16°37'50.88"

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. 161°							
16	GKP w odległości 46m od anteny radioliniowej az. 161°	2,0	0.003	0.003	0.003	0.006	0.09	50°26'33" 16°37'51.24"
17	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 240°	2,0	0.005	0.005	0.005	0.009	0.12	50°26'34.079" 16°37'50.16"
18	GKP w odległości 21m od anteny sektorowej az. 240°	2,0	0.005	0.005	0.005	0.009	0.12	50°26'34.079" 16°37'49.44"
19	GKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 240°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.008	0.1	50°26'33.359" 16°37'48.359"
20	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 240°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.007	0.09	50°26'33" 16°37'46.919"
21	GKP w odległości 8m od anteny radioliniowej az. 331°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.007	0.1	50°26'34.799" 16°37'50.16"
22	GKP w odległości 24m od anteny radioliniowej az. 331°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.007	0.09	50°26'35.16" 16°37'49.8"
23	GKP w odległości 34m od anteny radioliniowej az. 331°	2,0	0.003	0.003	0.003	0.006	0.09	50°26'35.519" 16°37'49.44"
24	PPP brama magazynu	2,0	0.006	0.006	0.006	0.01	0.14	50°26'35.519" 16°37'51.6"
-	GKP w odległości 274m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	50°26'40.56" 16°38'0.24"
-	GKP w odległości 522m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	50°26'46.319" 16°38'9.239"
-	GKP w odległości 233m od anteny sektorowej az. 150°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	50°26'27.959" 16°37'56.28"
-	GKP w odległości 472m od anteny sektorowej az. 150°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	50°26'21.119" 16°38'2.4"
-	GKP w odległości 247m od anteny sektorowej az. 240°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	50°26'30.48" 16°37'39.36"
-	GKP w odległości 622m od anteny sektorowej az.	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	50°26'24.36" 16°37'23.16"

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.

240°							
------	--	--	--	--	--	--	--

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

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

<sup>2</sup> współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego

<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-31: 28.8% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-27: 26.1% dla częstotliwości do 3 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.4.

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

## 10. Omówienie wyników pomiarów

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę, umożliwiającą uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zleceniodawcy oraz innych operatorów występujących w obszarze pomiarowym.

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie pkt 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258), 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 4610 (79509N!) D8 KŁODZKO TRASA (PWA\_KŁODZKO\_ZACHOD), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

## 11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 z późn.zm.)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 17, z dnia 13 stycznia 2021r.).

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

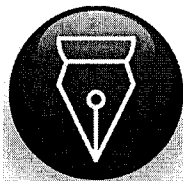
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań

Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych

Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

## 13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :



Signed by /  
Podpisano przez:

Agnieszka  
Hąrbacewicz

Date / Data: 2021-  
10-25 13:43

Sprawozdanie autoryzował:



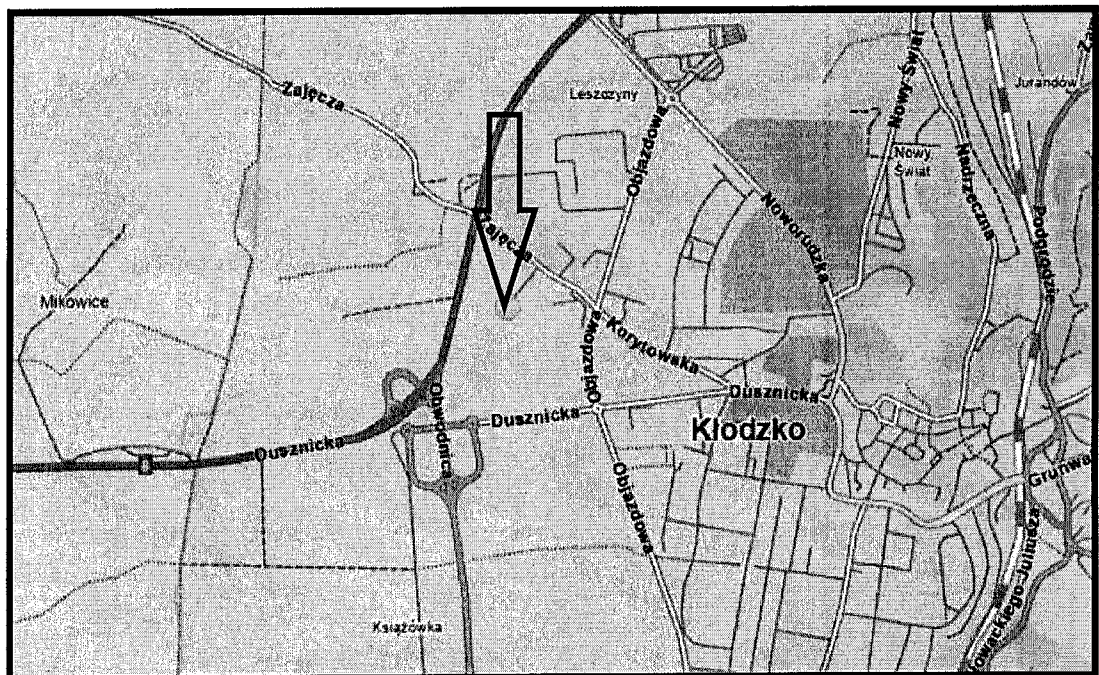
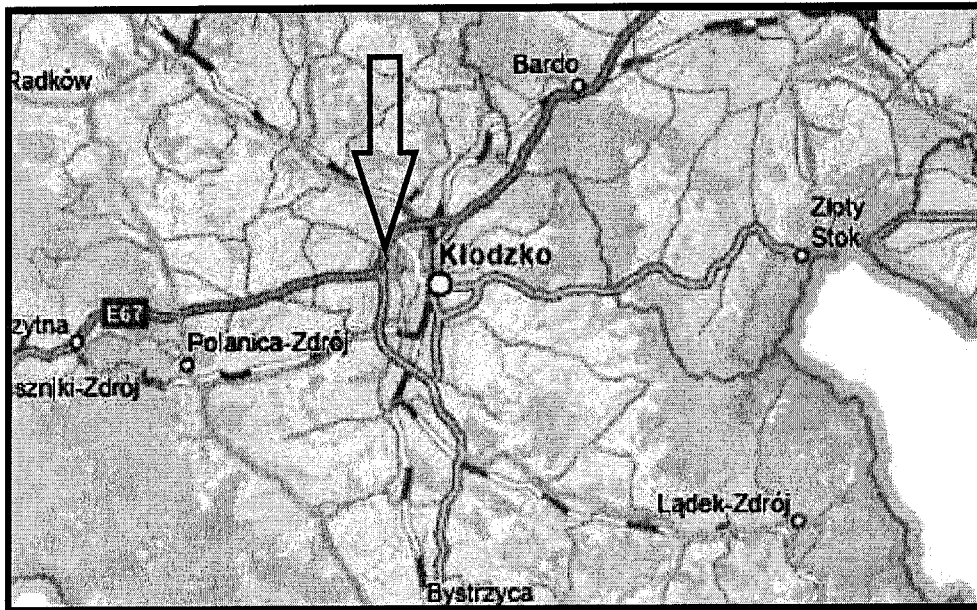
Signed by /  
Podpisano przez:

Łukasz Kosznik

Date / Data:  
2021-10-25  
13:52

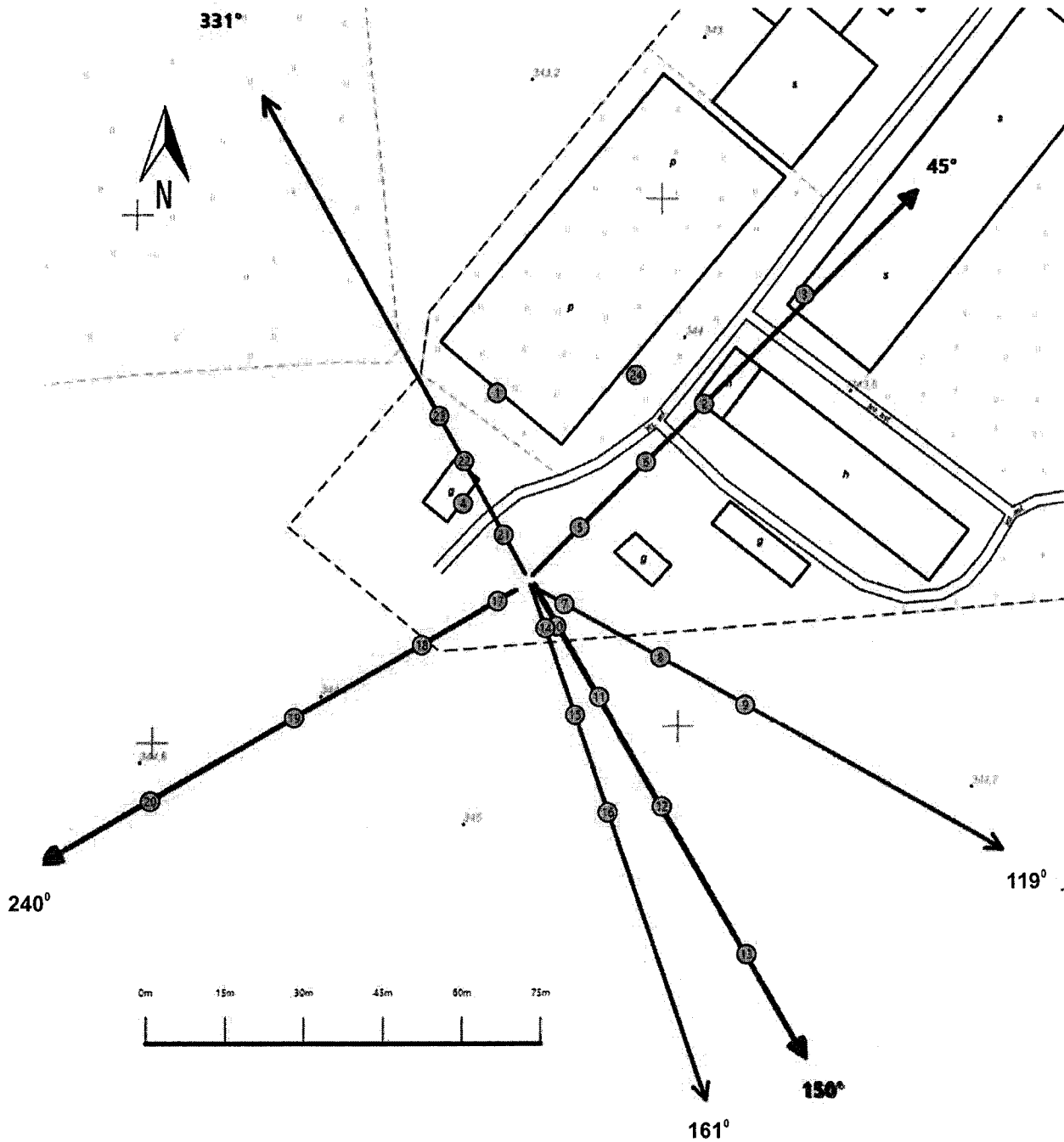
**Koniec sprawozdania**




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.

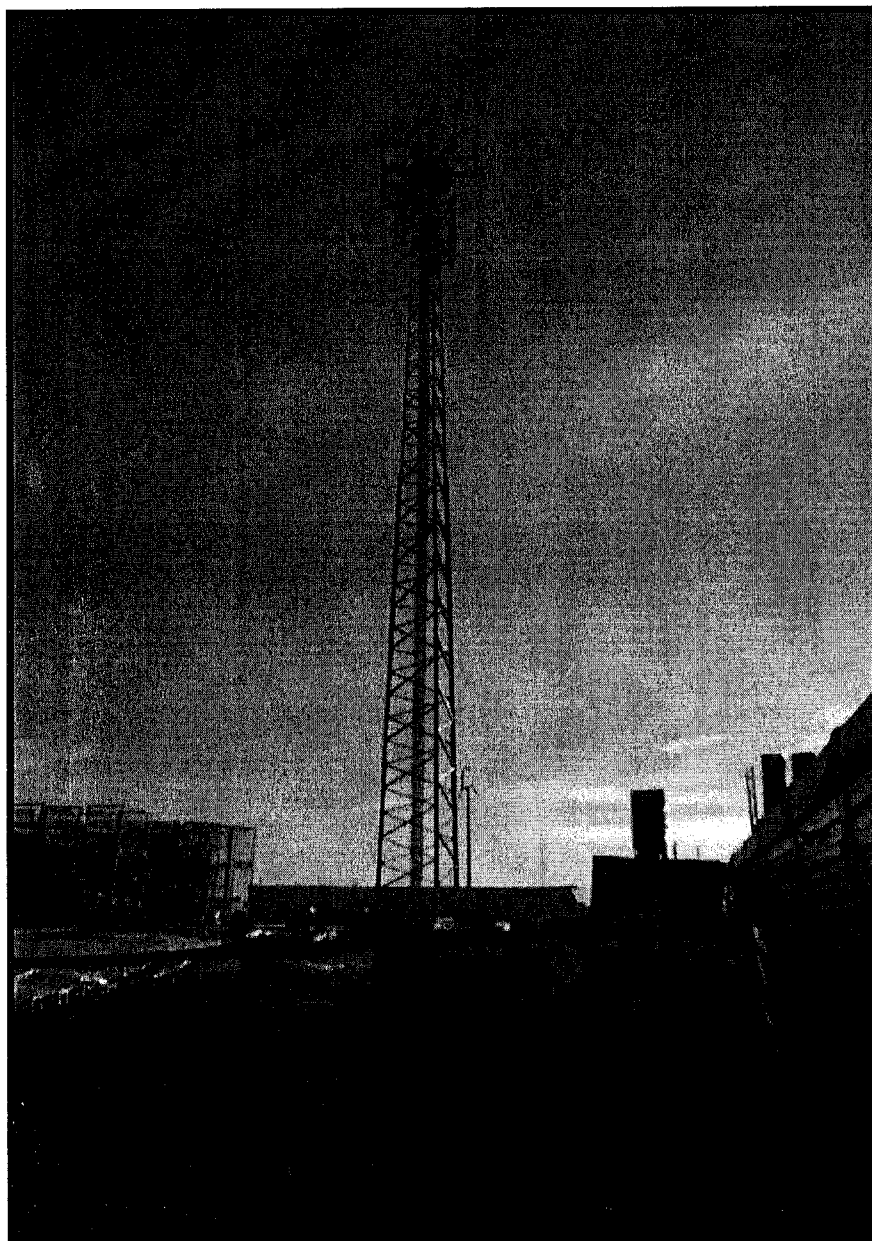


<b>Załącznik nr 1</b>	<b>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 4610 (79509N!) D8 KŁODZKO TRASA (PWA_KŁODZKO_ZACHOD)</b> <b>Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej</b>
-----------------------	---

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 2	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  PWA_KŁODZKO_ZACHOD (79509N!)  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. 4610 (79509N!) D8 KŁODZKO TRASA (PWA\_KŁODZKO\_ZACHOD)

Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej

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.

