

Warszawa, dn. 2021-09-28

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

**Starosta Powiatu Garwolińskiego**  
**Starostwo Powiatowe w Garwolinie**  
**ul. Staszica 15**  
**08-400 Garwolin**

**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 **82777 (82777N!) CHROMIN\_WSD\_GN (WSD\_BOROWIE\_LOPACIANKA62)** zlokalizowanej w miejscowości ŁOPACIANKA 62 DZ.96/1. 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.	8358
2.	5107
3.	5107
4.	8358
5.	5107
6.	8358
7.	12022.6

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

Lp. <sup>3)</sup> 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.	51°57'23,1" 21°50'18,1"	900/ 800/ 900	39	8358	60	2/ 2/ 2
2.	51°57'23,1" 21°50'18,1"	1800	39	5107	60	2
3.	51°57'23,0" 21°50'18,0"	1800	39	5107	175	2
4.	51°57'23,0" 21°50'18,0"	800/ 900/ 900	39	8358	175	2/ 2/ 2
5.	51°57'23,1" 21°50'17,9"	1800	39	5107	290	2
6.	51°57'23,1" 21°50'17,9"	800/ 900/ 900	39	8358	290	2/ 2/ 2
7.	51°57'23,1" 21°50'17,9"	23000	36	12022.6	264	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



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 7208/2021/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 82777 (82777N!) CHROMIN\_WSD\_GN (WSD\_BOROWIE\_LOPACIANKA62)

Adres: ŁOPACIANKA 62 DZ.96/1, Powiat garwoliński, WOJ. MAZOWIECKIE

Data wykonania pomiarów: 2021-09-03

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.

**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 ŁOPACIANKA 62 DZ.96/1.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 82777 (82777N!) CHROMIN\_WSD\_GN (WSD\_BOROWIE\_LOPACIANKA62) 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:**

Głowacki Konrad  
Kubik Bartłomiej

**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 strunobetonowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor u podstawy wieży. Wokół instalacji znajduje się niska zabudowa mieszkalna i usługowa.

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

### 7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	800/ 900/ 900	ADU4516R0v06 Huawei	1	60	2/ 2/ 2	39	8358
2	1800	ADU4518R6v06 Huawei	1	60	2	39	5107
3	900/ 800/ 900	ADU4516R0v06 Huawei	1	175	2/ 2/ 2	39	8358
4	1800	ADU4518R6v06 Huawei	1	175	2	39	5107
5	900/ 800/ 900	ADU4516R0v06 Huawei	1	290	2/ 2/ 2	39	8358
6	1800	ADU4518R6v06 Huawei	1	290	2	39	5107

\* 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-2 23G/28MHz Huawei	23	12022.6	VHLP4-23-HW1A Andrew	1.2	264	36

### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz nie stwierdzono występowania innych źródeł pola-EM

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.

## 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 [%]	
2021-09-03	18:25-19:40	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		18	18	55	56

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-21	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0350	S-23	Narda Safety Test Solution	Sonda EF6092	C-0115

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 18 sierpnia 2020 o numerze LWiMP/W/239/20 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej. Data ważności świadectwa wzorcowania: 18 sierpnia 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-12	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 20 maja 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-11	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042957453	4609.22-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 stycznia 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.

## 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 poziomej emisji pól elektromagnetycznych WMe <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>2</sup>
1	GKP 60°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	51°57'23,2" 21°50'18,2"
2	GKP 60°, 21m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	51°57'23,5" 21°50'19,1"
3	GKP 60°, 41m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	51°57'23,8" 21°50'20,0"
4	GKP 60°, 61m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	51°57'24,1" 21°50'20,8"
5	GKP 60°, 81m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	51°57'24,5" 21°50'21,7"
6	GKP 175°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	51°57'22,9" 21°50'18,0"
7	GKP 175°, 21m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	51°57'22,3" 21°50'18,1"
8	GKP 175°, 41m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	51°57'21,6" 21°50'18,2"
9	GKP 264°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	51°57'23,1" 21°50'17,7"
10	GKP 264°, 21m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	51°57'23,0" 21°50'16,7"
11	GKP 290°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	51°57'23,2" 21°50'17,7"
12	GKP 290°, 21m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	51°57'23,4" 21°50'16,7"
13	GKP 290°, 85m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	51°57'24,1" 21°50'13,7"
14	PPP - Łopacianka 63, przed wejściem na posesję	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	51°57'23,7" 21°50'16,4"
15	PPP - azymut 0°, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	51°57'23,9" 21°50'18,0"
16	PPP - azymut 90°, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	51°57'23,1" 21°50'19,1"
17	PPP - azymut 230°, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	51°57'22,5" 21°50'17,1"
-	GKP 60°, 195m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	51°57'26,2" 21°50'26,5"
-	GKP 60°, 390m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	51°57'29,4" 21°50'35,1"
-	GKP 175°, 195m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	51°57'16,8" 21°50'18,9"
-	GKP 175°, 390m	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	51°57'10,6"

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.

	od anten sektorowych					21°50'19,7"
-	GKP 290°, 195m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	51°57'25,3" 21°50'8,7"
-	GKP 290°, 390m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.4	0.08	51°57'27,4" 21°49'59,5"

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 po uwzględnieniu poprawek pomiarowych 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>
1	GKP 60°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	51°57'23,2" 21°50'18,2"
2	GKP 60°, 21m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	51°57'23,5" 21°50'19,1"
3	GKP 60°, 41m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	51°57'23,8" 21°50'20,0"
4	GKP 60°, 61m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	51°57'24,1" 21°50'20,8"
5	GKP 60°, 81m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	51°57'24,5" 21°50'21,7"
6	GKP 175°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	51°57'22,9" 21°50'18,0"
7	GKP 175°, 21m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	51°57'22,3" 21°50'18,1"
8	GKP 175°, 41m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	51°57'21,6" 21°50'18,2"
9	GKP 264°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	51°57'23,1" 21°50'17,7"
10	GKP 264°, 21m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	51°57'23,0" 21°50'16,7"
11	GKP 290°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	51°57'23,2" 21°50'17,7"
12	GKP 290°, 21m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	51°57'23,4" 21°50'16,7"
13	GKP 290°, 85m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	51°57'24,1" 21°50'13,7"
14	PPP - Łopacianka 63, przed wejściem na posesję	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	51°57'23,7" 21°50'16,4"
15	PPP - azymut 0°, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	51°57'23,9" 21°50'18,0"
16	PPP - azymut 90°, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	51°57'23,1" 21°50'19,1"
17	PPP - azymut 230°, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	51°57'22,5" 21°50'17,1"
-	GKP 60°, 195m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	51°57'26,2" 21°50'26,5"
-	GKP 60°, 390m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	51°57'29,4" 21°50'35,1"

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.



-	GKP 175°, 195m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	51°57'16,8" 21°50'18,9"
-	GKP 175°, 390m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	51°57'10,6" 21°50'19,7"
-	GKP 290°, 195m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	51°57'25,3" 21°50'8,7"
-	GKP 290°, 390m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.09	51°57'27,4" 21°49'59,5"

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: 58.1% dla częstotliwości do 60 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.5.

Umiejscowienie 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, umożliwiających 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 82777 (82777N!) CHROMIN\_WSD\_GN (WSD\_BOROWIE\_LOPACIANKA62), 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.).

## 12. Spis załączników

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań

Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych

Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

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.

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

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

Sprawozdanie autoryzował:

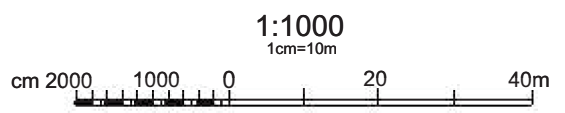
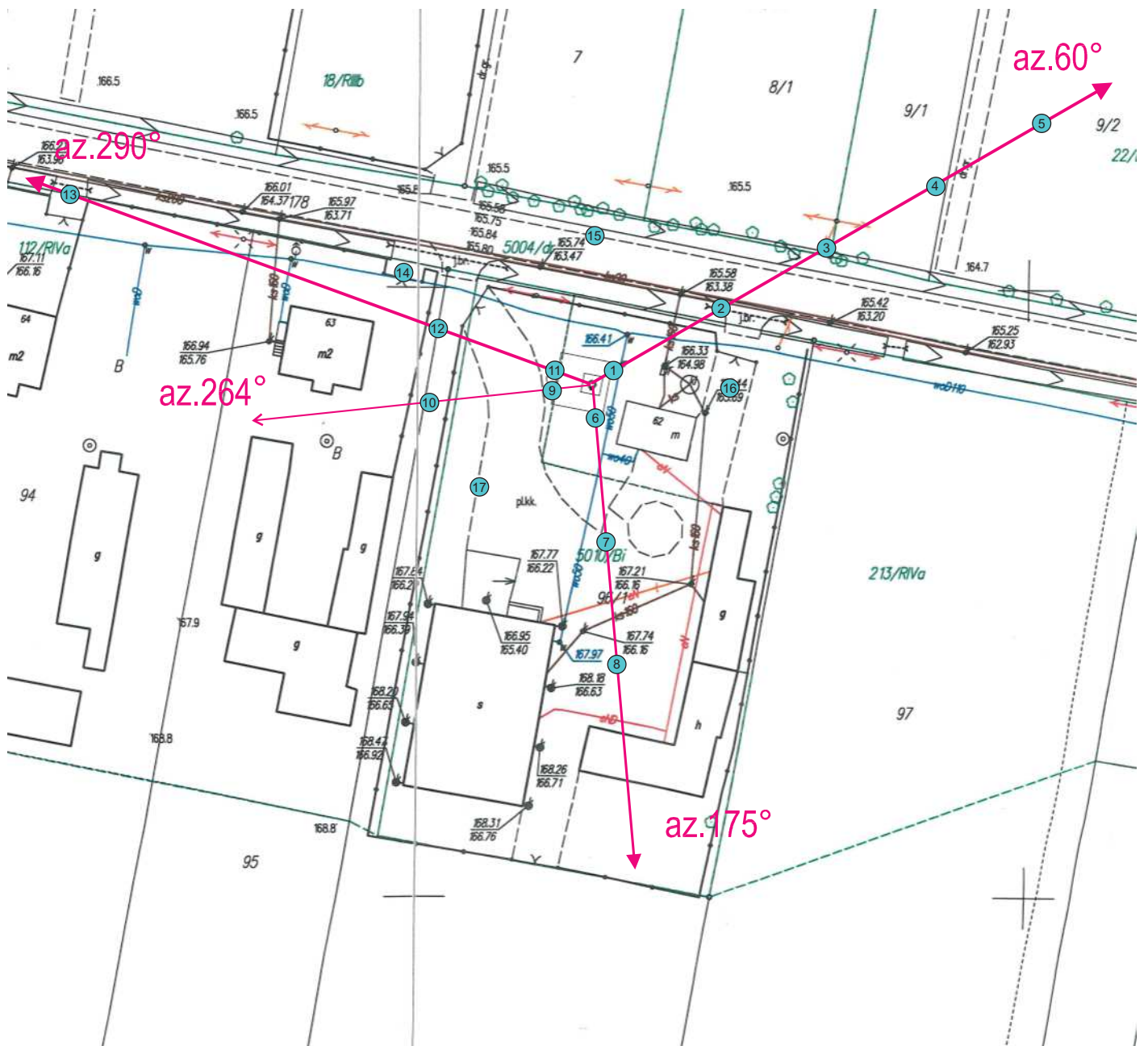
**Koniec sprawozdania**




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. 82777N! CHROMIN_WSD_GN</b> Lokalizacja stacji bazowej
----------------	--

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 align="center"><b>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 82777N! CHROMIN_WSD_GN</b> Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji</p>
<p><b>SKALA</b> 1:1000</p>	<p><i>Legenda:</i></p> <p align="center">  Pion pomiarowy                   Kierunek oddziaływania anten sektorowych                   Kierunek oddziaływania anten radioliniowych         </p>

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 3

**INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 82777N! CHROMIN\_WSD\_GN**  
Zdjęcia stacji bazowej

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.