

**FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE****I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia****1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia:**

Starostwo Powiatowe w Radomsku  
ul. Leszka Czarnego 22  
97-500 Radomsko

**2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:**

Instalacja radiokomunikacyjna – (88347N!) GOMUNICE DK1

**3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli KTS<sup>1)</sup> jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja:**

woj. WOJ. ŁÓDZKIE – 10.05.10.0.00.00.00.0  
powiat Powiat radomszczański – 10.05.10.1.17.12.00.0  
gmina Gomunice – 10.05.10.1.17.12.04.2

**4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby:**

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

**5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:**

GOMUNICE, dz. Nr 334

**6. Rodzaj instalacji, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. 2019, poz. 1510):**

Instalacja radiokomunikacyjna – której równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.

**7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług:**

Instalacja radiokomunikacyjna telefonii komórkowej Orange Polska S.A. - usługi telekomunikacyjne w zakresie łączności bezprzewodowej zgodnie z przyznanymi koncesjami.

**8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny):**

Instalacja funkcjonuje oraz jest monitorowana 24 h/dobę przez siedem dni w tygodniu.

**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.	8402
2.	8402
3.	8402
4.	12022.6

**10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji:**

Urządzenia technologiczne instalacji radiokomunikacyjnej są wyposażone w automatyczną regulację mocy nadajników. Nadajnik pracuje z najniższą możliwą mocą niezbędną do realizacji połączenia. Podana w niniejszym opracowaniu moc emitowana przez instalację jest mocą maksymalną. W rzeczywistości instalacja emituje pole elektromagnetyczne z dużo mniejszą mocą niż jest to zakładane.

**11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami:**

Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

**12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne 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 lub zakresy azymutów [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
Lp.						
1.	19°28'34,4" 51°10'52,6"	900/ 800/ 900	49	8402	0	2/ 2/ 2
2.	19°28'34,5" 51°10'52,6"	900/ 800/ 900	49	8402	120	4/ 4/ 4
3.	19°28'34,3" 51°10'52,6"	900/ 900/ 800	49	8402	230	4/ 4/ 4
4.	19°28'34,4" 51°10'52,6"	23000	46	12022.6	212	nd.

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

**6) Kwalifikacja instalacji:**

Zgodnie z art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko. Inwestor Orange Polska S.A.. dokonał kwalifikacji przedsięwzięcia. Miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości pozwalającej na stwierdzenie, że analizowane przedsięwzięcie **nie kwalifikuje się** do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

**7) Wyniki pomiarów:**

Przeprowadzone pomiary pól elektromagnetycznych dla celów ochrony ludności i środowiska wykazały, iż na terenie otaczającym instalacje nie występują natężenia pól elektromagnetycznych przekraczające wartości graniczne dostępu dla ludności.

Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych zostały przedstawione w sprawozdaniu wykonanym przez akredytowane laboratorium firmy NetWorks! w dniu 18.05.2021 r.

Nr sprawozdania PEM-4016/2021/OS– załącznik

**13. Warszawa, dn. 2021-05-26:**

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącą instalację:

Joanna Szymyka (pełnomocnictwo 169/01/21, z dnia: 2021-01-13)

Podpis:

**II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie**

**Data zarejestrowania zgłoszenia:**

**Numer zgłoszenia:**

1) System Kodowania Jednostek Terytorialnych i Statystycznych (KTS) wprowadzony Zarządzeniem wewnętrznym nr 22 Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego z dnia 24 sierpnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia Systemu Kodowania Jednostek Terytorialnych i Statystycznych

2) W przypadku stacji elektroenergetycznych i napowietrznych linii elektroenergetycznych — napięcie znamionowe, a w przypadku pozostałych instalacji — równoważne moce promieniowane izotropowo (EIRP) poszczególnych anten.

3) Liczba porządkowa zgodna z numeracją punktów w odpowiednich do rodzaju instalacji ustępach załącznika nr 2 do rozporządzenia.



Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Kasprzaka 18/20  
01-211 Warszawa  
e-mail: [Laboratorium@networks.pl](mailto:Laboratorium@networks.pl)



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 4016/2021/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: (88347N!) GOMUNICE DK1

Adres: GOMUNICE, dz. Nr 334, Powiat radomszczański, WOJ. ŁÓDZKIE

Data wykonania pomiarów: 2021-05-18

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

**1. Właściciel badanego obiektu:**

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

**2. Zleceniodawca:**

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

**3. Przedstawiciel zleceniodawcy:**

NetWorkS! Sp.z o.o.

**4. Zakres zlecenia:**

Wykonanie badania i opracowanie sprawozdania z pomiarów natężenia pola elektrycznego i pola magnetycznego dla instalacji radiokomunikacyjnej Orange Polska S.A. zlokalizowanej w miejscowości GOMUNICE, dz. Nr 334.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej (88347N!) GOMUNICE DK1 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:**

Stanilewicz Tomasz  
Gregiel Mateusz

**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 szafie outdoor u podstawy wieży. Wokół instalacji lasy.

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	900/ 800/ 900	ADU4517R0v01 Huawei	1	0	2/ 2/ 2	49	8402
2	900/ 900/ 800	ADU4517R0v01 Huawei	1	120	4/ 4/ 4	49	8402
3	900/ 900/ 800	ADU4517R0v01 Huawei	1	230	4/ 4/ 4	49	8402

\* 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	212	46

### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz dokumentacji nie stwierdzono występowania innych źródeł promieniowania elektromagnetycznego, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej.

## 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.

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.

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 [%]	
2021-05-18	08:20-09:40	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		8.7	9.7	67	66

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 Rozporządzenia 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).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-15	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-15	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1061801909	L4- L41.4180.14.2017.3086.1	1 września 2017

Data ważności świadectwa wzorcowania: 1 września 2027 (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 poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>2</sup>
1	GKP 0°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°10'52,8" 19°28'34,3"
2	GKP 0°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°10'53,4" 19°28'34,3"
3	GKP 0°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°10'54,1" 19°28'34,3"
4	GKP 0°, 61m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°10'54,8" 19°28'34,3"
5	GKP 0°, 81m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°10'55,4" 19°28'34,3"
6	GKP 120°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°10'52,5" 19°28'34,6"
7	GKP 120°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°10'52,2" 19°28'35,5"
8	GKP 120°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°10'51,8" 19°28'36,4"
9	GKP 120°, 61m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°10'51,5" 19°28'37,3"
10	GKP 120°, 81m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°10'51,2" 19°28'38,2"
11	GKP 212°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°10'52,5" 19°28'34,2"
12	GKP 212°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°10'51,9" 19°28'33,6"
13	GKP 212°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°10'51,4" 19°28'33,1"
14	GKP 212°, 61m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°10'50,8" 19°28'32,5"
15	GKP 212°, 81m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°10'50,3" 19°28'32,0"
16	GKP 212°, 101m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°10'49,7" 19°28'31,4"
17	GKP 212°, 121m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°10'49,2" 19°28'30,9"
18	GKP 230°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°10'52,5" 19°28'34,1"
19	GKP 230°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°10'52,1" 19°28'33,3"
20	GKP 230°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°10'51,7" 19°28'32,5"
21	GKP 230°, 61m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°10'51,2" 19°28'31,7"
22	GKP 230°, 81m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°10'50,8" 19°28'31,0"
23	PPP - Azymut 270°, 55,3m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°10'52,6" 19°28'31,7"
24	PPP - Azymut 90°, 67m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°10'52,6" 19°28'37,4"
25	PPP - Azymut 180°, 47m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°10'50,3" 19°28'34,3"
-	GKP 0°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°11'0,7" 19°28'34,3"
-	GKP 0°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°11'8,7" 19°28'34,3"
-	GKP 120°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°10'48,6" 19°28'45,4"
-	GKP 120°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°10'44,5" 19°28'56,5"
-	GKP 230°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°10'47,4" 19°28'24,5"
-	GKP 230°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°10'42,2" 19°28'14,7"

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.

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 0°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°10'52,8" 19°28'34,3"
2	GKP 0°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°10'53,4" 19°28'34,3"
3	GKP 0°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°10'54,1" 19°28'34,3"
4	GKP 0°, 61m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°10'54,8" 19°28'34,3"
5	GKP 0°, 81m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°10'55,4" 19°28'34,3"
6	GKP 120°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°10'52,5" 19°28'34,6"
7	GKP 120°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°10'52,2" 19°28'35,5"
8	GKP 120°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°10'51,8" 19°28'36,4"
9	GKP 120°, 61m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°10'51,5" 19°28'37,3"
10	GKP 120°, 81m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°10'51,2" 19°28'38,2"
11	GKP 212°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°10'52,5" 19°28'34,2"
12	GKP 212°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°10'51,9" 19°28'33,6"
13	GKP 212°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°10'51,4" 19°28'33,1"
14	GKP 212°, 61m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°10'50,8" 19°28'32,5"
15	GKP 212°, 81m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°10'50,3" 19°28'32,0"
16	GKP 212°, 101m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°10'49,7" 19°28'31,4"
17	GKP 212°, 121m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°10'49,2" 19°28'30,9"
18	GKP 230°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°10'52,5" 19°28'34,1"
19	GKP 230°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°10'52,1" 19°28'33,3"
20	GKP 230°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°10'51,7" 19°28'32,5"
21	GKP 230°, 61m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°10'51,2" 19°28'31,7"
22	GKP 230°, 81m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°10'50,8" 19°28'31,0"
23	PPP - Azymut 270°, 55,3m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°10'52,6" 19°28'31,7"
24	PPP - Azymut 90°, 67m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°10'52,6" 19°28'37,4"
25	PPP - Azymut 180°, 47m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°10'50,3" 19°28'34,3"
-	GKP 0°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°11'0,7" 19°28'34,3"
-	GKP 0°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°11'8,7" 19°28'34,3"
-	GKP 120°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°10'48,6" 19°28'45,4"
-	GKP 120°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°10'44,5" 19°28'56,5"
-	GKP 230°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°10'47,4" 19°28'24,5"
-	GKP 230°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°10'42,2" 19°28'14,7"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy  
PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

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.



<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: 52.9% dla częstotliwości do 60 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.7.

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 zlecniodawcę, umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zlecniodawcy 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 (88347N!) GOMUNICE DK1, 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

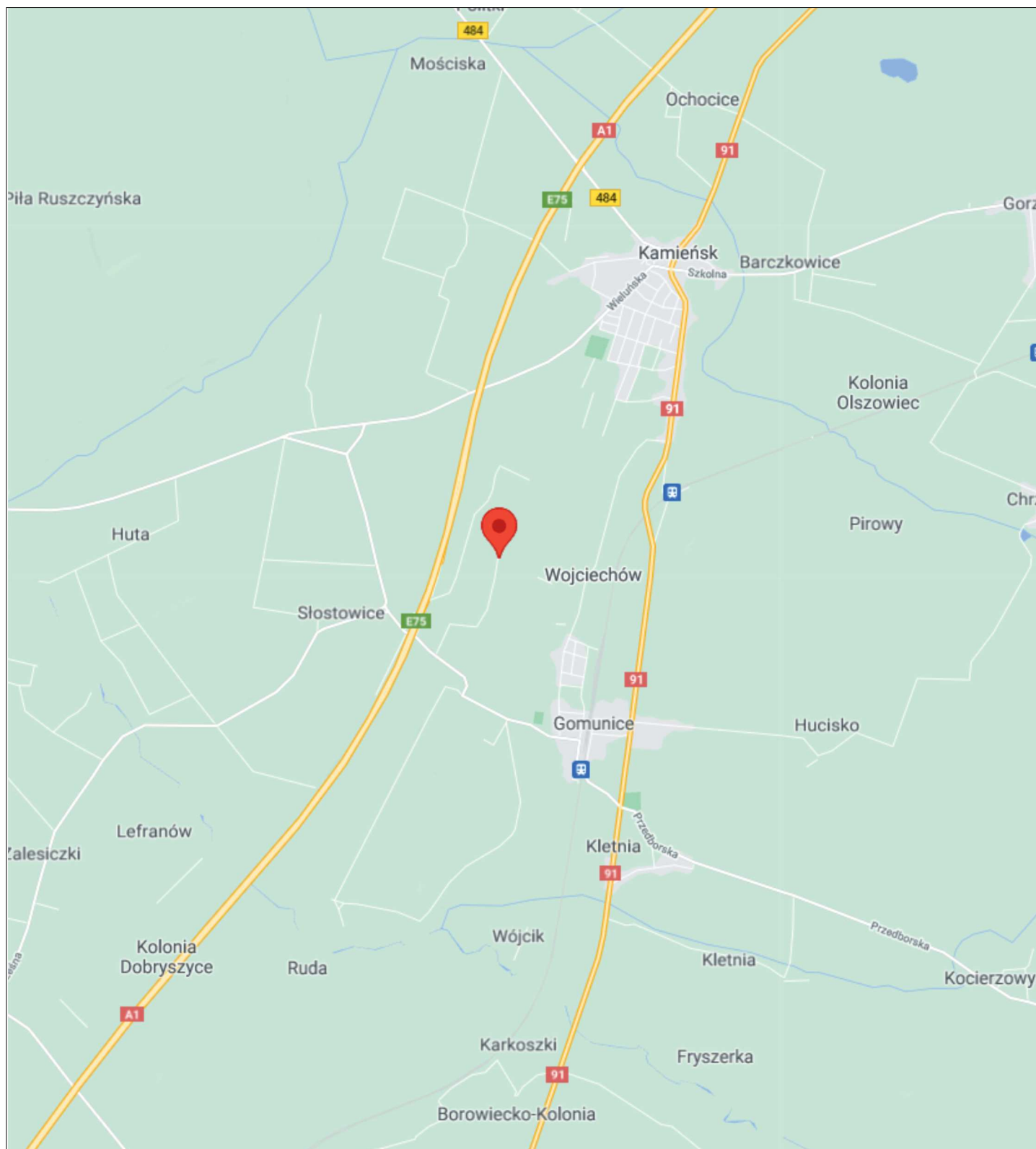
## 13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

Sprawozdanie autoryzował:

## Koniec sprawozdania

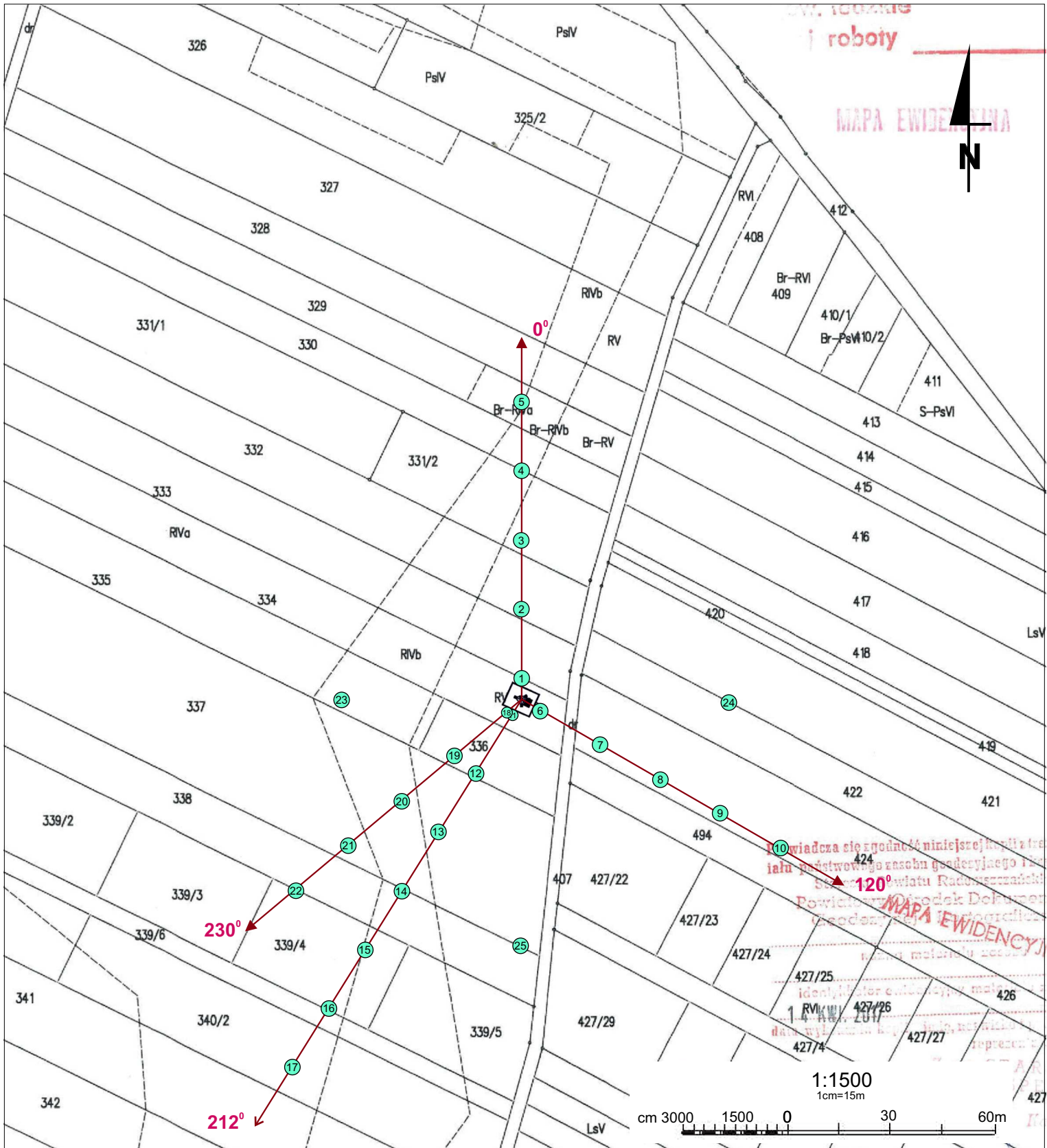
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.






Załącznik nr 1

**Instalacja Radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. (88347N!) GOMUNICE DK1**  
Lokalizacja instalacji

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. (88347N!) GOMUNICE DK1</b> Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
<p><b>SKALA</b> 1:1500</p>	<p><i>Legenda:</i></p> <p>  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. (88347N!) GOMUNICE DK1**  
Dokumentacja fotograficzna

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.