

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

Pełnomocnik:

Pełnomocnictwo

z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:

NetWorkS! Sp. z o.o.

ul. Marynarki Polskiej 163

Prezydent Miasta Łodzi

ul. Piłsudskiego 100

92-326 Łódź

**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 543 (90911N!) ODYNYEC zlokalizowanej w miejscowości ŁÓDŹ, UL. HENRYKA 8/12, DZ. NR 158/24. 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.	4860
2.	4984
3.	1949
4.	1998
5.	4984
6.	4860
7.	1778.3

**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)	
Lp.	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.	19°28'29.1" 51°43'38.8"	800/ 1800/ 2100/ 2100	25	4860	40	7/ 6/ 6/ 6
2.	19°28'29.1" 51°43'38.8"	900/ 900/ 2600	25	4984	40	6/ 6/ 6
3.	19°28'29.1" 51°43'38.8"	800/ 1800/ 2100/ 2100	26	1949	170	8/ 7/ 7/ 7
4.	19°28'29.1" 51°43'38.8"	900/ 900/ 2600	26	1998	170	7/ 7/ 7
5.	19°28'29" 51°43'38.8"	900/ 900/ 2600	26.5	4984	300	5/ 5/ 5
6.	19°28'29" 51°43'38.8"	800/ 1800/ 2100/ 2100	26.5	4860	300	5/ 5/ 5/ 5
7.	19°28'29" 51°43'38.8"	80000	23.5	1778.3	339*	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.



Signed by /  
Podpisano przez:

2021-07-09  
16:36

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. 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 5247/2021/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 543 (90911N!) ODYNYEC  
Adres: ŁÓDŹ, HENRYKA 8/12, DZ. NR 158/24, Powiat m. Łódź, WOJ. ŁÓDZKIE

Data wykonania pomiarów: 2021-06-25

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 ŁÓDŹ, HENRYKA 8/12, DZ. NR 158/24.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 543 (90911N!) ODYNIEC 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:**

**7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych**

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

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

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

Instalacja radiokomunikacyjna zlokalizowana jest na dachu. Anteny zawieszono na maszcie usytowanym na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w pomieszczeniu na poddaszu. Wokół instalacji znajduje się miasto. Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

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

### 7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	2100/ 800/ 2100/ 1800	ATR4518R13 Huawei	1	40	6/ 7/ 6/ 6	25	4860
2	900/ 2600/ 900	ATR4518R13 Huawei	1	40	6/ 6/ 6	25	4984
3	1800/ 800/ 2100/ 2100	ATR4518R13 Huawei	1	170	7/ 8/ 7/ 7	26	1949
4	900/ 900/ 2600	ATR4518R13 Huawei	1	170	7/ 7/ 7	26	1998
5	2100/ 2100/ 800/ 1800	ATR4518R13 Huawei	1	300	5/ 5/ 5/ 5	26.5	4860
6	900/ 2600/ 900	ATR4518R13 Huawei	1	300	5/ 5/ 5	26.5	4984

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

Parametry radiolinii:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ/ Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Typ/ producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
1.	RTN 380 R2 70/80GHz 250MHz Huawei	80	1778.3	VHLP1-80 Andrew	0.3	339	23.5

### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz dokumentacji stwierdzono występowanie 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

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.



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 [%]	
2021-06-25	08:55-10:10	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		18	18	63	62

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. Świadectwo 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).

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-24	Narda Safety Test Solution	Sonda EF0391	D-1517

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 28 listopada 2019 o numerze LWiMP/W/326/2019 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej. Data ważności świadectwa wzorcowania: 28 listopada 2021 (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 poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>E</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
			Sonda S-23	Sonda S-24	SUMA			
1	GKP 40°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	51°43'38,9" 19°28'29,4"
2	GKP 40°, 21m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	51°43'39,4" 19°28'30,0"
3	GKP 40°, 41m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	51°43'39,9" 19°28'30,7"
4	GKP 40°, 61m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	51°43'40,4" 19°28'31,3"
5	GKP 170°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	51°43'37,8" 19°28'29,6"
6	GKP 170°, 11m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	51°43'37,5" 19°28'29,7"
7	GKP 170°, 51m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	51°43'36,3" 19°28'29,9"
8	GKP 300°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	51°43'39,1" 19°28'28,5"
9	GKP 300°, 21m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	51°43'39,4" 19°28'27,6"
10	GKP 300°, 61m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	51°43'40,1" 19°28'25,9"
11	GKP 339°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,4*	<1,0*	<1,4*	3	0.11	51°43'38,9" 19°28'29,3"
12	GKP 339°, 21m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,4*	<1,0*	<1,4*	3	0.11	51°43'39,5" 19°28'28,9"
13	PPP - Azymut 0°, 28,1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	51°43'39,7" 19°28'29,3"
14	PPP - Azymut 90°, 23,7m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	51°43'38,8" 19°28'30,7"
15	PPP - Azymut 270°, 13,8m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	51°43'38,8" 19°28'27,6"
-	GKP 40°, 130m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	51°43'42,1" 19°28'33,6"
-	GKP 40°, 260m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	51°43'45,3" 19°28'37,9"
-	GKP 170°, 130m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	51°43'34,8" 19°28'30,5"
-	GKP 170°, 260m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	51°43'30,6" 19°28'31,7"
-	GKP 300°, 155m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	51°43'41,4" 19°28'22,6"
-	GKP 300°, 280m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	51°43'43,4" 19°28'17,1"

### 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>
			Sonda S-23	Sonda S-24	SUMA			
1	GKP 40°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°43'38,9" 19°28'29,4"
2	GKP 40°, 21m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°43'39,4" 19°28'30,0"
3	GKP 40°, 41m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°43'39,9" 19°28'30,7"

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.



4	GKP 40°, 61m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°43'40,4" 19°28'31,3"
5	GKP 170°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°43'37,8" 19°28'29,6"
6	GKP 170°, 11m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°43'37,5" 19°28'29,7"
7	GKP 170°, 51m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°43'36,3" 19°28'29,9"
8	GKP 300°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°43'39,1" 19°28'28,5"
9	GKP 300°, 21m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°43'39,4" 19°28'27,6"
10	GKP 300°, 61m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°43'40,1" 19°28'25,9"
11	GKP 339°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<u>&lt;0.004*</u>	<0.003*	<0.004*	0.008	0.11	51°43'38,9" 19°28'29,3"
12	GKP 339°, 21m od elewacji budynku	0,3-2,0	<u>&lt;0.004*</u>	<0.003*	<0.004*	0.008	0.11	51°43'39,5" 19°28'28,9"
13	GKP 0°, 28,1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°43'39,7" 19°28'29,3"
14	GKP 90°, 23,7m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°43'38,8" 19°28'30,7"
15	GKP 270°, 13,8m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°43'38,8" 19°28'27,6"
-	GKP 40°, 130m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°43'42,1" 19°28'33,6"
-	GKP 40°, 260m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°43'45,3" 19°28'37,9"
-	GKP 170°, 130m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°43'34,8" 19°28'30,5"
-	GKP 170°, 260m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°43'30,6" 19°28'31,7"
-	GKP 300°, 155m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°43'41,4" 19°28'22,6"
-	GKP 300°, 280m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°43'43,4" 19°28'17,1"

GKP – Główny Kierunek 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-23: 30.1% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-24: 26.2% dla częstotliwości do 3 GHz

Wyniki oznaczone podkreśleniem dotyczą pomiaru dla częstotliwości pola EM – 80 GHz, dla którego granica wykrywalności wynosi  $<1.4 \cdot V/m$

Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.65.

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, umożliwiającich 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 543 (90911N!) ODYNIĘC, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

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. 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 :



Signed by /

Date / Data:  
2021-07-08  
15:16

Sprawozdanie autoryzował:



Signed by /

Date / Data:  
2021-07-09  
10:45

**Koniec sprawozdania**

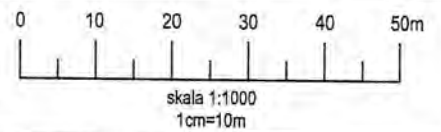
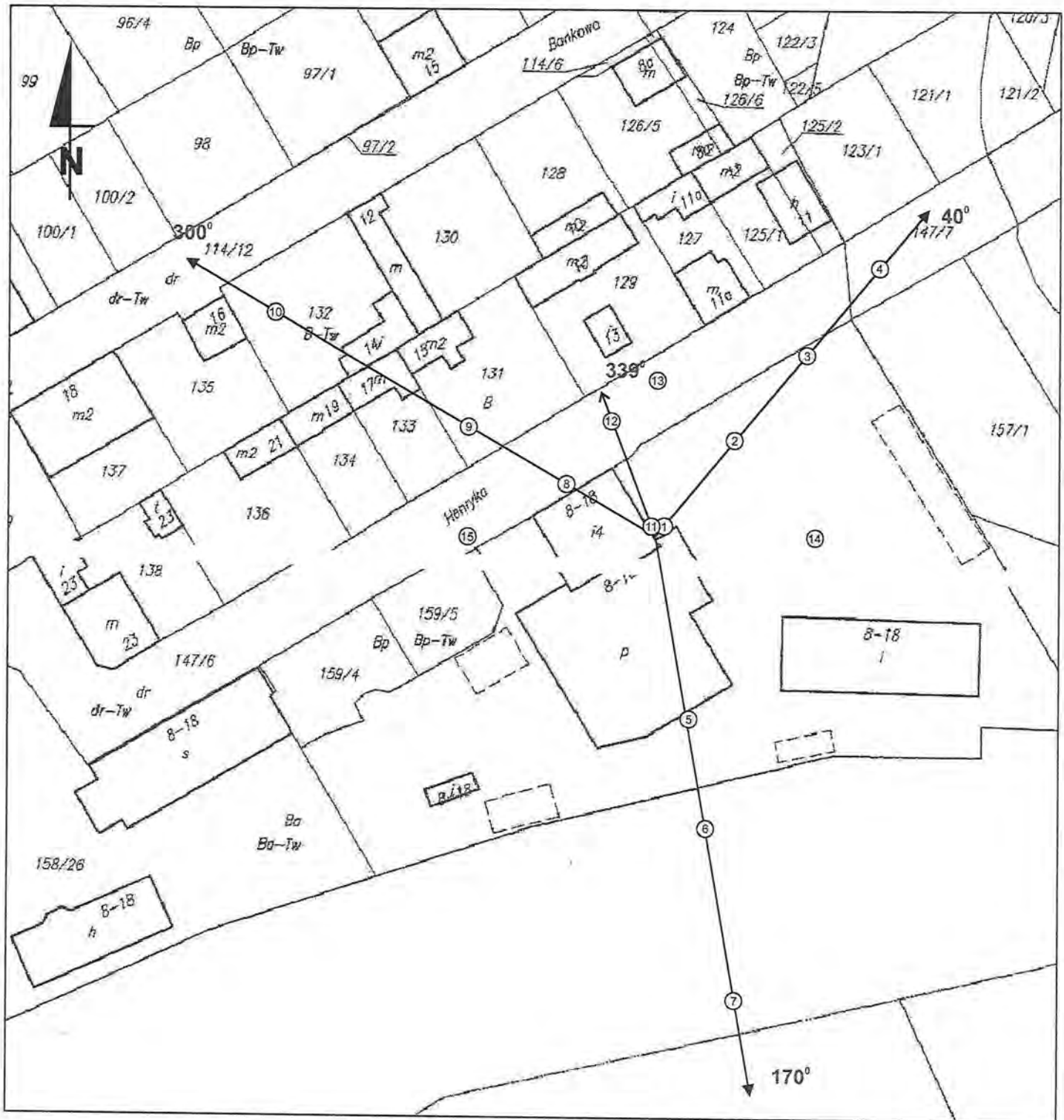
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1	<b>Instalacja Radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 543 (90911N!) ODYNEC</b> 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. 543 (90911N!) ODYNEC</b> Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
<p><b>SKALA</b> 1:1000</p>	<p><b>Legenda:</b></p> <p>⊗ Pion pomiarowy</p> <p>→ Kierunek oddziaływania anten sektorowych</p> <p>→ 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. 543 (90911N!) ODYNYEC**  
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.