



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 1151/2021/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 714 (86996N!) ELEWATOR

Adres: LUBLIN, ul. WROTKOWSKA 1, Powiat m. Lublin, WOJ. LUBELSKIE

Data wykonania pomiarów: 2021-02-03

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 LUBLIN, ul. WROTKOWSKA 1.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 714 (86996N!) ELEWATOR 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:**

Smoliński Mateusz  
Duszczyk Michał

**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 masztach usytowanych na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w pomieszczeniu na ostatnim piętrze budynku. 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* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	900/ 900	7750.00 POWERWAVE	1	110	2/ 2	42	2530
2	2100/ 2100/ 1800	7760.00 POWERWAVE	1	110	0/ 0/ 4	42	7987
3	800/ 2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	110	2/ 2	42	5795
4	900/ 900	7750.00 POWERWAVE	1	230	2/ 2	42	2530
5	1800/ 2100/ 2100	7760.00 POWERWAVE	1	230	4/ 8/ 8	42	7987
6	2600/ 800	ATR4518R13v06 Huawei	1	230	2/ 2	42	5795
7	900/ 900	7750.00 POWERWAVE	1	350	2/ 2	41	2530
8	2100/ 2100/ 1800	7760.00 POWERWAVE	1	350	8/ 8/ 4	41	7987
9	2600/ 800	ATR4518R13v06 Huawei	1	350	2/ 2	41	5795

\* 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	8912.5	VHLP2-80 Andrew	0.6	268	44
2.	RTN 380 R2 70/80GHz 250MHz Huawei	80	8912.5	VHLP2-80 Andrew	0.6	284	43
3.	OLL 38G iPasolink 7MHz NERA	38	631	VHLP1-38 Andrew	0.3	316	44

### 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.

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 [%]	
2021-02-03	11:20-12:10	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		2.7	2.9	67.7	67.5

### 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-20	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0347	S-21	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-6092	C-0114

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 1 kwietnia 2019 o numerze LWIMP/W/104/19 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 1 kwietnia 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-20	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0347	S-22	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-0391	D-1516

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 9 grudnia 2019 o numerze LWIMP/W/333/2019 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 grudnia 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-19	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 5 maja 2022 (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.

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-02	Leica	Dalmierz laserowy	0842350466	1146.6-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 kwietnia 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-21	Sonda S-22	SUMA			
1	PPP - w wejściu do elewatora	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	51°13'22,4" 22°33'11,7"
2	GKP 110°, 5m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	51°13'19,7" 22°33'14,0"
3	GKP 110°, 35m od elewacji budynku z instalacją	2	1,2	1,2	1,2	2.6	0.09	51°13'19,3" 22°33'15,4"
4	GKP 110°, 66m od elewacji budynku z instalacją	2	1,2	1,2	1,2	2.6	0.09	51°13'19,0" 22°33'16,9"
5	GKP 230°, 1m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	51°13'18,1" 22°33'10,3"
6	GKP 230°, 21m od elewacji budynku z instalacją	2	1,4	1,4	1,4	3	0.11	51°13'17,7" 22°33'9,5"
7	GKP 230°, 41m od elewacji budynku z instalacją	2	1,4	1,4	1,4	3	0.11	51°13'17,3" 22°33'8,7"
8	GKP 268°, 1m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<1,4*	<1,0*	<1,4*	3	0.11	51°13'20,0" 22°33'11,8"
9	GKP 268°, 21m od elewacji budynku z instalacją	2	1,1	1,1	1,1	2.4	0.09	51°13'19,9" 22°33'10,8"
10	GKP 268°, 41m od elewacji budynku z instalacją	2	1,3	1,3	1,3	2.8	0.1	51°13'19,9" 22°33'9,7"
11	GKP 284°, 1m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<1,4*	<1,0*	<1,4*	3	0.11	51°13'20,1" 22°33'12,1"
12	GKP 284°, 21m od elewacji budynku z instalacją	2	1,2	1,2	1,2	2.6	0.09	51°13'20,2" 22°33'11,1"
13	GKP 284°, 85m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<1,4*	<1,0*	<1,4*	3	0.11	51°13'20,7" 22°33'7,9"
14	GKP 316°, 1m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	51°13'20,2" 22°33'12,4"
15	GKP 316°, 21m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	51°13'20,7" 22°33'11,7"
16	GKP 316°, 65m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	51°13'21,8" 22°33'10,1"
17	GKP 350°, 1m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	51°13'20,4" 22°33'12,7"
18	GKP 350°, 21m od elewacji budynku z instalacją	2	1,6	1,6	1,6	3.5	0.12	51°13'21,0" 22°33'12,5"
19	GKP 350°, 81m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	51°13'23,0" 22°33'12,0"
-	GKP 110°, 210m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	51°13'17,4" 22°33'24,1"
-	GKP 110°, 420m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	51°13'15,1" 22°33'34,2"
-	GKP 230°, 210m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	51°13'13,7" 22°33'2,1"
-	GKP 230°, 420m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	51°13'9,4" 22°32'53,8"
-	GKP 350°, 205m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	51°13'26,9" 22°33'10,9"
-	GKP 350°, 410m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	51°13'33,4" 22°33'9,0"

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 [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-21	Sonda S-22	SUMA			
1	PPP - w wejściu do elewatora	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°13'22,4" 22°33'11,7"
2	GKP 110°, 5m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°13'19,7" 22°33'14,0"
3	GKP 110°, 35m od elewacji budynku z instalacją	2	0.003	0.003	0.003	0.007	0.09	51°13'19,3" 22°33'15,4"
4	GKP 110°, 66m od elewacji budynku z instalacją	2	0.003	0.003	0.003	0.007	0.09	51°13'19,0" 22°33'16,9"
5	GKP 230°, 1m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°13'18,1" 22°33'10,3"
6	GKP 230°, 21m od elewacji budynku z instalacją	2	0.004	0.004	0.004	0.008	0.11	51°13'17,7" 22°33'9,5"
7	GKP 230°, 41m od elewacji budynku z instalacją	2	0.004	0.004	0.004	0.008	0.11	51°13'17,3" 22°33'8,7"
8	GKP 268°, 1m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<0.004*	<0.003*	<0.004*	0.008	0.11	51°13'20,0" 22°33'11,8"
9	GKP 268°, 21m od elewacji budynku z instalacją	2	0.003	0.003	0.003	0.006	0.09	51°13'19,9" 22°33'10,8"
10	GKP 268°, 41m od elewacji budynku z instalacją	2	0.003	0.003	0.003	0.007	0.1	51°13'19,9" 22°33'9,7"
11	GKP 284°, 1m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<0.004*	<0.003*	<0.004*	0.008	0.11	51°13'20,1" 22°33'12,1"
12	GKP 284°, 21m od elewacji budynku z instalacją	2	0.003	0.003	0.003	0.007	0.09	51°13'20,2" 22°33'11,1"
13	GKP 284°, 85m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<0.004*	<0.003*	<0.004*	0.008	0.11	51°13'20,7" 22°33'7,9"
14	GKP 316°, 1m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°13'20,2" 22°33'12,4"
15	GKP 316°, 21m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°13'20,7" 22°33'11,7"
16	GKP 316°, 65m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°13'21,8" 22°33'10,1"
17	GKP 350°, 1m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°13'20,4" 22°33'12,7"
18	GKP 350°, 21m od elewacji budynku z instalacją	2	0.004	0.004	0.004	0.009	0.13	51°13'21,0" 22°33'12,5"
19	GKP 350°, 81m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°13'23,0" 22°33'12,0"
-	GKP 110°, 210m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°13'17,4" 22°33'24,1"
-	GKP 110°, 420m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°13'15,1" 22°33'34,2"
-	GKP 230°, 210m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°13'13,7" 22°33'2,1"
-	GKP 230°, 420m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°13'9,4" 22°32'53,8"
-	GKP 350°, 205m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°13'26,9" 22°33'10,9"
-	GKP 350°, 410m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°13'33,4" 22°33'9,0"

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 WM<sub>E</sub> i WM<sub>H</sub> 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-21: 31.5% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-22: 26.1% dla częstotliwości do 3 GHz

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.

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, 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 714 (86996N!) ELEWATOR, 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

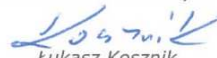
- Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań
- Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych
- Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

## 13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania - 5 lutego 2021.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

NetWorkS! Sp. z o.o.  
Laboratorium  
Badań Środowiskowych  
  
Anna Kacperska

Sprawozdanie autoryzował:

NetWorkS! Sp. z o.o.  
Laboratorium  
Badań Środowiskowych  
  
Lukasz Kosznik

**Koniec sprawozdania**

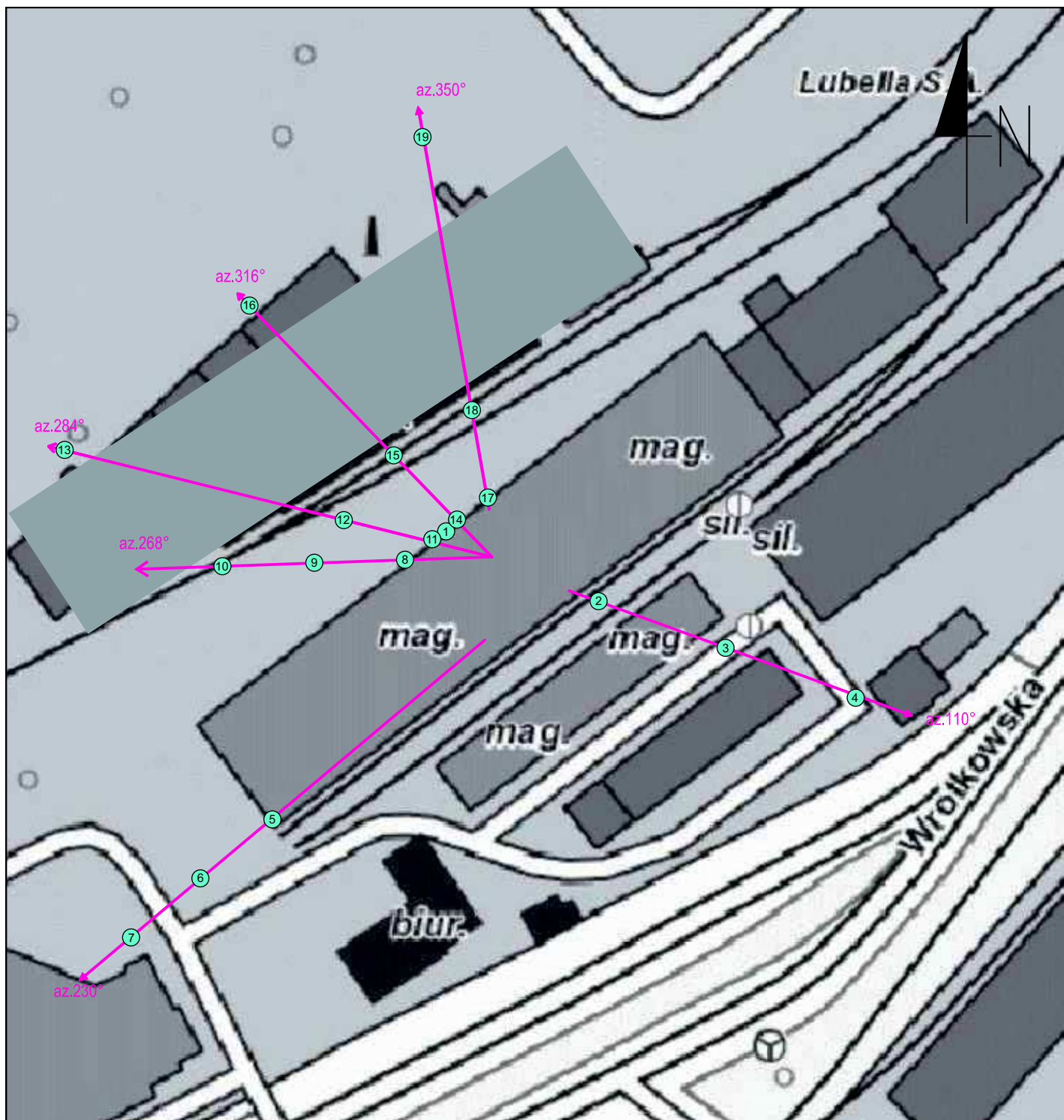
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.






Załącznik nr 1	<b>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 714 (86996N!) ELEWATOR</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	<b>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 714 (86996N!) ELEWATOR</b> Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
<b>SKALA</b> 1:1250	Legenda:  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych

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. 714 (86996N!) ELEWATOR**  
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.