



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 4024/2022/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 77274 (77274N!) WROCŁAW GRABISZYŃSKA 2  
(PWR\_WROCŁAW\_PLACSREBRNY)  
Adres: WROCŁAW, GRABISZYŃSKA 164 DZ.18/33, Powiat m. Wrocław, WOJ.  
DOLNOŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2022-06-01

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 WROCLAW, GRABISZYŃSKA 164 DZ.18/33.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 77274 (77274N!) WROCLAW GRABISZYŃSKA 2 (PWR\_WROCLAW\_PLACSREBRNY) w odniesieniu do wymagań określonych w *Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258)*.

**6. Pomiary zostały wykonane przez:**

Semrau Piotr  
Grzegorzewski Jan

**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 a ostatnim piętrze budynku. 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.

### 7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zlecniodawcę:

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	900/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	100	6/6	32	4999
2	800/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	100	6/6/6	32	4999
3	900/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	225	8/6	32	4999
4	800/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	225	8/6/6	32	4999
5	900/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	300	8/6	32	4999
6	800/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	300	8/6/6	32	4999

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

Transmisja realizowana drogą kablową

### 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

## 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 zagrożenia epidemicznego, 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 [%]	
2022-06-01	13:10-14:30	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		20.3	20.5	44.5	44.1

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-22	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0487	S-29	Narda Safety Test Solution	Sonda EF9091	A-0069

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 2 czerwca 2020 o numerze LWiMP/W/165/20 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 2 czerwca 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-14	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-01	Leica	Dalmierz Leica Disto X310	843810238	1146.7-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>
1	PPP w oknie klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. Grabieżyńska 164	0,3-2,0	<1,0	1.8	0.07	51°5'54.239" 16°59'49.199"
2	PPP w oknie klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. Oporowska 3	2,0	<b>1,4</b>	2.6	0.09	51°5'52.079" 16°59'47.04"
3	PPP w oknie klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. Grabieżyńska 166	2,0	1,2	2.2	0.08	51°5'53.16" 16°59'48.84"

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	PPP w oknie klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. Grabiszewska 168	0,3-2,0	<1,0	1.8	0.07	51°5'52.799" 16°59'49.199"
5	PPP w oknie klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. Cynowa 1	0,3-2,0	<1,0	1.8	0.07	51°5'53.519" 16°59'50.999"
6	PPP w oknie klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. Cynowa 3	0,3-2,0	<1,0	1.8	0.07	51°5'52.799" 16°59'51.359"
7	PPP wewnątrz klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. Cynowa 2	0,3-2,0	<1,0	1.8	0.07	51°5'54.239" 16°59'52.8"
8	PPP wewnątrz klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. Cynowa 4	0,3-2,0	<1,0	1.8	0.07	51°5'53.519" 16°59'53.16"
9	PPP w oknie klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. Oporowska 4	0,3-2,0	<1,0	1.8	0.07	51°5'51.359" 16°59'47.76"
10	PPP w oknie klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. Oporowska 2	2,0	1,1	2	0.07	51°5'52.799" 16°59'46.68"
11	GKP w odległości 2m od anteny sektorowej az. 225°	0,3-2,0	<1,0	1.8	0.07	51°5'53.519" 16°59'49.199"
12	GKP w odległości 28m od anteny sektorowej az. 225°	0,3-2,0	<1,0	1.8	0.07	51°5'53.16" 16°59'48.12"
13	GKP w odległości 52m od anteny sektorowej az. 225°	0,3-2,0	<1,0	1.8	0.07	51°5'52.44" 16°59'47.4"
14	GKP w odległości 81m od anteny sektorowej az. 225°	0,3-2,0	<1,0	1.8	0.07	51°5'51.72" 16°59'46.32"
15	GKP w odległości 2m od anteny sektorowej az. 300°	0,3-2,0	<1,0	1.8	0.07	51°5'54.239" 16°59'48.84"
16	GKP w odległości 26m od anteny sektorowej az. 300°	0,3-2,0	<1,0	1.8	0.07	51°5'54.6" 16°59'48.12"
17	GKP w odległości 57m od anteny sektorowej az. 300°	2,0	1,2	2.2	0.08	51°5'55.32" 16°59'46.68"
18	GKP w odległości 84m od anteny sektorowej az. 300°	0,3-2,0	<1,0	1.8	0.07	51°5'55.679" 16°59'45.239"
19	GKP w odległości 2m od anteny sektorowej az. 100°	0,3-2,0	<1,0	1.8	0.07	51°5'54.239" 16°59'49.919"
20	GKP w odległości 29m od anteny sektorowej az. 100°	0,3-2,0	<1,0	1.8	0.07	51°5'54.239" 16°59'50.999"
21	GKP w odległości 54m od anteny sektorowej az. 100°	0,3-2,0	<1,0	1.8	0.07	51°5'53.88" 16°59'52.44"
22	GKP w odległości 83m od anteny sektorowej az. 100°	0,3-2,0	<1,0	1.8	0.07	51°5'53.88" 16°59'53.88"
23	PKP w odległości 24m od anteny sektorowej az. 100°	0,3-2,0	<1,0	1.8	0.07	51°5'54.959" 16°59'50.279"
24	PPP na az. 225° w odległości 166m od anteny sektorowej az. 225°	0,3-2,0	<1,0	1.8	0.07	51°5'49.92" 16°59'43.08"
-	GKP w odległości 336m od anteny sektorowej az. 225°	0,3-2,0	<1,0	1.8	0.07	51°5'45.959" 16°59'36.96"
26	GKP w odległości 183m od anteny sektorowej az. 300°	0,3-2,0	<1,0	1.8	0.07	51°5'57.12" 16°59'40.92"
-	GKP w odległości 329m od anteny sektorowej az. 300°	0,3-2,0	<1,0	1.8	0.07	51°5'59.639" 16°59'34.439"
-	GKP w odległości 193m od anteny sektorowej az. 100°	0,3-2,0	<1,0	1.8	0.07	51°5'53.16" 16°59'59.64"
-	GKP w odległości 326m od anteny sektorowej az. 100°	0,3-2,0	<1,0	1.8	0.07	51°5'52.44" 17°0'6.119"

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	PPP w oknie klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. Grabiszewska 164	0,3-2,0	<0.003*	0.005	0.07	51°5'54.239" 16°59'49.199"
2	PPP w oknie klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. Oporowska 3	2,0	<b>0.004</b>	0.007	0.09	51°5'52.079" 16°59'47.04"
3	PPP w oknie klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. Grabiszewska 166	2,0	0.003	0.006	0.08	51°5'53.16" 16°59'48.84"

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	PPP w oknie klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. Grabiszyńska 168	0,3-2,0	<0.003*	0.005	0.07	51°5'52.799" 16°59'49.199"
5	PPP w oknie klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. Cynowa 1	0,3-2,0	<0.003*	0.005	0.07	51°5'53.519" 16°59'50.999"
6	PPP w oknie klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. Cynowa 3	0,3-2,0	<0.003*	0.005	0.07	51°5'52.799" 16°59'51.359"
7	PPP wewnątrz klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. Cynowa 2	0,3-2,0	<0.003*	0.005	0.07	51°5'54.239" 16°59'52.8"
8	PPP wewnątrz klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. Cynowa 4	0,3-2,0	<0.003*	0.005	0.07	51°5'53.519" 16°59'53.16"
9	PPP w oknie klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. Oporowska 4	0,3-2,0	<0.003*	0.005	0.07	51°5'51.359" 16°59'47.76"
10	PPP w oknie klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. Oporowska 2	2,0	0.003	0.005	0.07	51°5'52.799" 16°59'46.68"
11	GKP w odległości 2m od anteny sektorowej az. 225°	0,3-2,0	<0.003*	0.005	0.07	51°5'53.519" 16°59'49.199"
12	GKP w odległości 28m od anteny sektorowej az. 225°	0,3-2,0	<0.003*	0.005	0.07	51°5'53.16" 16°59'48.12"
13	GKP w odległości 52m od anteny sektorowej az. 225°	0,3-2,0	<0.003*	0.005	0.07	51°5'52.44" 16°59'47.4"
14	GKP w odległości 81m od anteny sektorowej az. 225°	0,3-2,0	<0.003*	0.005	0.07	51°5'51.72" 16°59'46.32"
15	GKP w odległości 2m od anteny sektorowej az. 300°	0,3-2,0	<0.003*	0.005	0.07	51°5'54.239" 16°59'48.84"
16	GKP w odległości 26m od anteny sektorowej az. 300°	0,3-2,0	<0.003*	0.005	0.07	51°5'54.6" 16°59'48.12"
17	GKP w odległości 57m od anteny sektorowej az. 300°	2,0	0.003	0.006	0.08	51°5'55.32" 16°59'46.68"
18	GKP w odległości 84m od anteny sektorowej az. 300°	0,3-2,0	<0.003*	0.005	0.07	51°5'55.679" 16°59'45.239"
19	GKP w odległości 2m od anteny sektorowej az. 100°	0,3-2,0	<0.003*	0.005	0.07	51°5'54.239" 16°59'49.919"
20	GKP w odległości 29m od anteny sektorowej az. 100°	0,3-2,0	<0.003*	0.005	0.07	51°5'54.239" 16°59'50.999"
21	GKP w odległości 54m od anteny sektorowej az. 100°	0,3-2,0	<0.003*	0.005	0.07	51°5'53.88" 16°59'52.44"
22	GKP w odległości 83m od anteny sektorowej az. 100°	0,3-2,0	<0.003*	0.005	0.07	51°5'53.88" 16°59'53.88"
23	GKP w odległości 24m od anteny sektorowej az. 100°	0,3-2,0	<0.003*	0.005	0.07	51°5'54.959" 16°59'50.279"
24	PPP na az. 225° w odległości 166m od anteny sektorowej az. 225°	0,3-2,0	<0.003*	0.005	0.07	51°5'49.92" 16°59'43.08"
-	GKP w odległości 336m od anteny sektorowej az. 225°	0,3-2,0	<0.003*	0.005	0.07	51°5'45.959" 16°59'36.96"
26	GKP w odległości 183m od anteny sektorowej az. 300°	0,3-2,0	<0.003*	0.005	0.07	51°5'57.12" 16°59'40.92"
-	GKP w odległości 329m od anteny sektorowej az. 300°	0,3-2,0	<0.003*	0.005	0.07	51°5'59.639" 16°59'34.439"
-	GKP w odległości 193m od anteny sektorowej az. 100°	0,3-2,0	<0.003*	0.005	0.07	51°5'53.16" 16°59'59.64"
-	GKP w odległości 326m od anteny sektorowej az. 100°	0,3-2,0	<0.003*	0.005	0.07	51°5'52.44" 17°0'6.119"

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: 30.2% dla częstotliwości do 3 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.4.

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

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.

## 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 77274 (77274N!) WROCŁAW GRABISZYŃSKA 2 (PWR\_WROCŁAW\_PLACSRĘBRNY), dopuszczalne poziomy pole 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 2021 r., poz. 1973 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 19, z dnia 28 lutego 2022r.).

## 12. Spis załączników

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

## 13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :



Signed by /  
Podpisano przez:

Anna Kacperska

Date / Data:  
2022-06-07  
12:38

Sprawozdanie autoryzował:



Signed by /  
Podpisano przez:

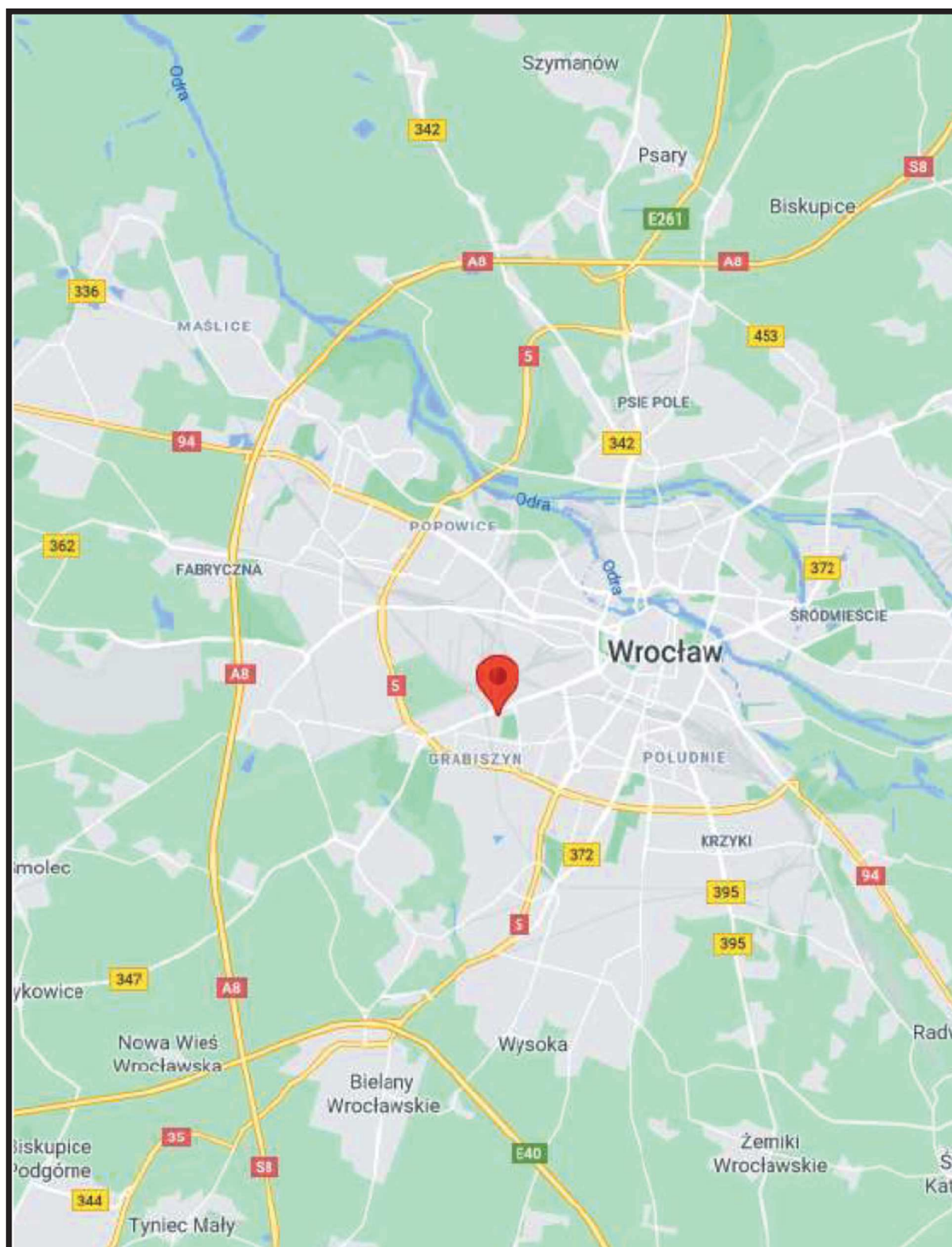
Anna Ziarkowska

Date / Data:  
2022-06-09  
17:49

**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.



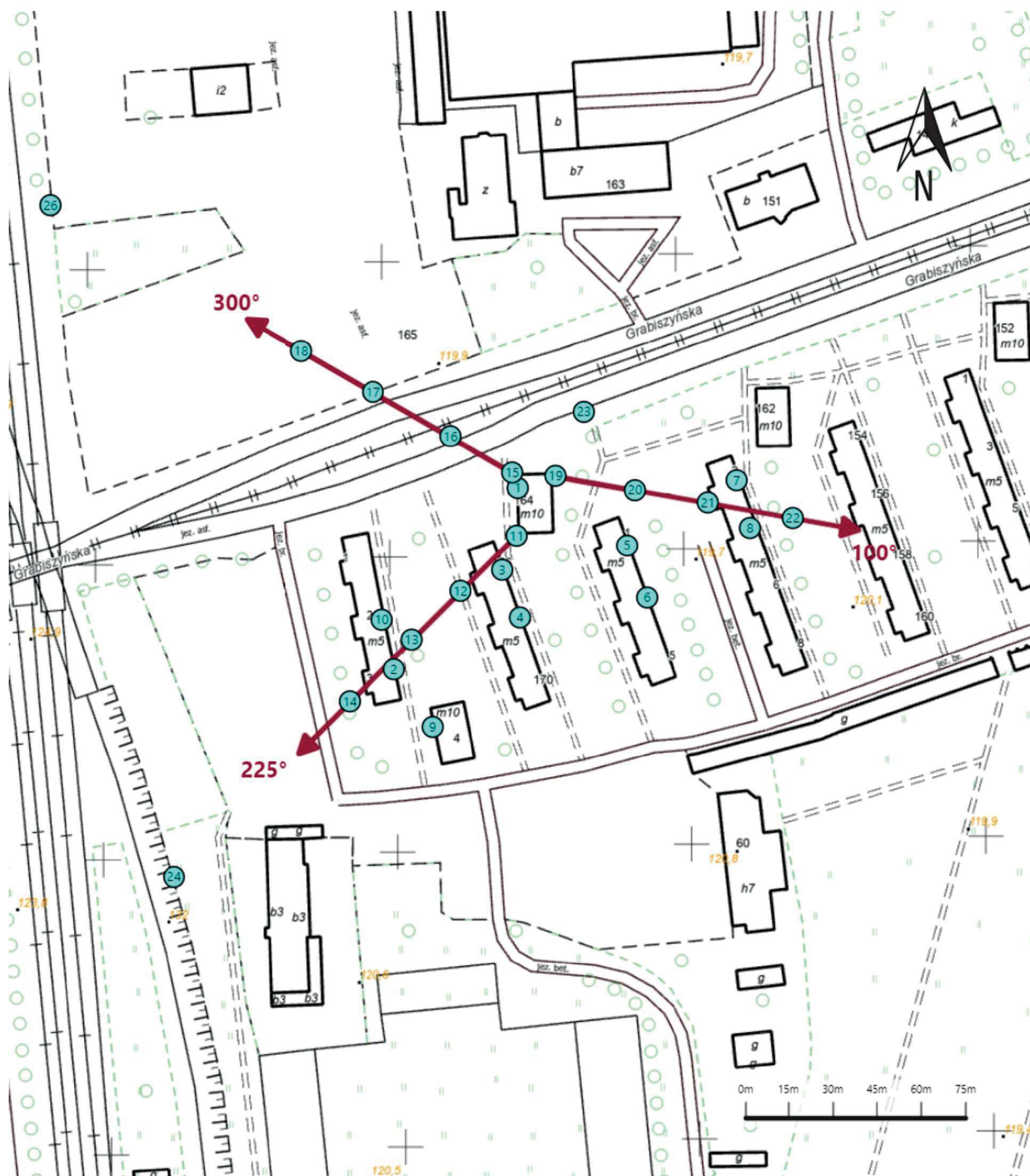





**Załącznik nr 1**

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 77274 (77274N!) WROCLAW GRABISZYŃSKA 2 (PWR\_WROCLAW\_PLACREBRNY)

Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej





Załącznik nr 2	<p>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. PWR_WROCLAW_PLACSREBRNY (77274N!)</p> <p>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
	<p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Pion pomiarowy</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten sektorowych</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</p> </div> </div>





**Załącznik nr 3**

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 77274 (77274N!) WROCŁAW GRABISZYŃSKA 2 (PWR\_WROCŁAW\_PLACSRĘBRNY)

Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej