



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 3442/2022/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 1364 (77023N!) HIT (PWR\_WROCLAW\_KSIECIAWITOLD)

Adres: WROCŁAW, KSIĘCIA WITOLDA 56 DZ.45, Powiat m. Wrocław, WOJ. DOLNOŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2022-05-20

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, KSIĘCIA WITOLDA 56 DZ.45.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 1364 (77023N!) HIT (PWR\_WROCLAW\_KSIECIAWITOLD) 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:**

Semrau Piotr  
Łuczak Wojciech

**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 kominie. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor u podstawy wieży. 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 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	1800/2100	742234 Kathrein	1	123	8/8	30	6827
2	900	742264 Kathrein	1	123	8	30	2394
3	800	ATR4518R13v06 Huawei	1	123	8	30	1633
4	1800/2100	742234 Kathrein	1	240	8/8	30	6827
5	900	742264 Kathrein	1	240	8	30	2394
6	800	ATR4518R13v06 Huawei	1	240	8	30	1633
7	1800/2100	742234 Kathrein	1	328	8/8	30	2352
8	900	742264 Kathrein	1	328	8	30	1197
9	800	ATR4518R13v06 Huawei	1	328	8	30	510

\* 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.	OLL 38G iPasolink 7MHz NERA	38	39	VHLP1-38 Andrew	0.3	248	31
2.	RTN 380AX DC 70/80GHz 250MHz Huawei	80	447	A80D03 Huawei	0.3	297	28

### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz stwierdzono występowanie innych źródeł pola-EM, pracujących w systemie: telefonii komórkowej (800MHz-2600MHz), linii radiowych (5GHz – 90GHz). Nie rozpoznano szczegółowych danych dotyczących parametrów technicznych źródeł pola-EM innych użytkowników.

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 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 [%]	
2022-05-20	09:25-10:40	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		22	23.5	36	35

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-04	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0212	S-04	Narda Safety Test Solution	Sonda EF6092	A-0057

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 15 listopada 2021 o numerze LWiMP/W/349/21 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 15 listopada 2023 (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).

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 w odległości 0m od anteny radioliniowej az. 248°	2,0	1,5	3.2	0.12	51°6'57.599" 17°1'15.6"
2	GKP w odległości 24m od anteny sektorowej az. 123°	2,0	2,1	4.5	0.16	51°6'57.24" 17°1'16.68"
3	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 123°	2,0	2,4	5.2	0.18	51°6'56.88" 17°1'17.399"
4	GKP w odległości 73m od anteny sektorowej az. 123°	0-2,0	<1,0	2.2	0.08	51°6'56.519" 17°1'18.839"
5	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 328°	2,0	1,7	3.7	0.13	51°6'57.96" 17°1'15.24"
6	GKP w odległości 21m od anteny sektorowej az. 328°	2,0	2,0	4.3	0.15	51°6'58.319" 17°1'14.88"
7	GKP w odległości 71m od anteny sektorowej az. 328°	0-2,0	<1,0	2.2	0.08	51°6'59.759" 17°1'13.439"
8	GKP w odległości 41m od anteny sektorowej az. 328°	2,0	2,6	5.6	0.2	51°6'59.4" 17°1'14.16"
9	GKP w odległości 3m od anteny sektorowej az. 240°	2,0	1,4	3	0.11	51°6'57.599" 17°1'15.24"
10	GKP w odległości 27m od anteny sektorowej az. 240°	2,0	2,1	4.5	0.16	51°6'57.24" 17°1'14.16"
11	GKP w odległości 39m od anteny sektorowej az. 240°	2,0	<b>3,1</b>	6.7	0.24	51°6'57.24" 17°1'13.799"
12	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 297°	2,0	1,6	3.4	0.12	51°6'57.96" 17°1'15.24"
13	GKP w odległości 24m od anteny radioliniowej az. 297°	2,0	2,2	4.7	0.17	51°6'57.96" 17°1'14.52"
14	GKP w odległości 41m od anteny radioliniowej az. 297°	2,0	2,3	5	0.18	51°6'58.319" 17°1'13.439"
15	GKP w odległości 65m od anteny radioliniowej az. 297°	2,0	1,8	3.9	0.14	51°6'58.68" 17°1'12.359"
16	GKP w odległości 42m od anteny radioliniowej az. 248°	2,0	2,4	5.2	0.18	51°6'57.24" 17°1'13.799"
17	GKP w odległości 4m od anteny radioliniowej az. 248°	2,0	1,4	3	0.11	51°6'57.599" 17°1'15.6"
18	PPP w oknie budynku magazynowego	2,0	1,2	2.6	0.09	51°6'57.599" 17°1'17.039"
19	PPP w w oknie budynku biurowo-magazynowego	2,0	1,2	2.6	0.09	51°6'56.88" 17°1'18.119"
20	PKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 123°	2,0	1,2	2.6	0.09	51°6'56.519" 17°1'15.6"
21	PPP w oknie budynku magazynowego	2,0	1,1	2.4	0.08	51°6'57.96" 17°1'16.32"
22	PPP wewnątrz klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. Żiżki 3	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	51°7'0.12" 17°1'14.52"
23	GKP w odległości 144m od anteny sektorowej az. 328°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	51°7'1.919" 17°1'11.639"
-	GKP w odległości 306m od anteny sektorowej az. 328°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	51°7'6.24" 17°1'7.319"
25	GKP w odległości 156m od anteny sektorowej az. 123°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	51°6'55.079" 17°1'22.439"
-	GKP w odległości 513m od anteny sektorowej az. 123°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	51°6'48.6" 17°1'37.92"
-	GKP w odległości 233m od anteny sektorowej az. 240°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	51°6'54" 17°1'5.16"
-	GKP w odległości 304m od anteny sektorowej az. 240°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	51°6'52.919" 17°1'1.919"

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 w odległości 0m od anteny radioliniowej az. 248°	2,0	0.004	0.009	0.12	51°6'57.599" 17°1'15.6"
2	GKP w odległości 24m od anteny sektorowej az. 123°	2,0	0.006	0.012	0.16	51°6'57.24" 17°1'16.68"
3	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 123°	2,0	0.006	0.014	0.19	51°6'56.88" 17°1'17.399"
4	GKP w odległości 73m od anteny sektorowej az. 123°	0-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°6'56.519" 17°1'18.839"
5	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 328°	2,0	0.005	0.01	0.13	51°6'57.96" 17°1'15.24"
6	GKP w odległości 21m od anteny sektorowej az. 328°	2,0	0.005	0.011	0.16	51°6'58.319" 17°1'14.88"
7	GKP w odległości 71m od anteny sektorowej az. 328°	0-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°6'59.759" 17°1'13.439"
8	GKP w odległości 41m od anteny sektorowej az. 328°	2,0	0.007	0.015	0.2	51°6'59.4" 17°1'14.16"
9	GKP w odległości 3m od anteny sektorowej az. 240°	2,0	0.004	0.008	0.11	51°6'57.599" 17°1'15.24"
10	GKP w odległości 27m od anteny sektorowej az. 240°	2,0	0.006	0.012	0.16	51°6'57.24" 17°1'14.16"
11	GKP w odległości 39m od anteny sektorowej az. 240°	2,0	<b>0.008</b>	0.018	0.24	51°6'57.24" 17°1'13.799"
12	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 297°	2,0	0.004	0.009	0.13	51°6'57.96" 17°1'15.24"
13	GKP w odległości 24m od anteny radioliniowej az. 297°	2,0	0.006	0.013	0.17	51°6'57.96" 17°1'14.52"
14	GKP w odległości 41m od anteny radioliniowej az. 297°	2,0	0.006	0.013	0.18	51°6'58.319" 17°1'13.439"
15	GKP w odległości 65m od anteny radioliniowej az. 297°	2,0	0.005	0.01	0.14	51°6'58.68" 17°1'12.359"
16	GKP w odległości 42m od anteny radioliniowej az. 248°	2,0	0.006	0.014	0.19	51°6'57.24" 17°1'13.799"
17	GKP w odległości 4m od anteny radioliniowej az. 248°	2,0	0.004	0.008	0.11	51°6'57.599" 17°1'15.6"
18	PPP w oknie budynku magazynowego	2,0	0.003	0.007	0.09	51°6'57.599" 17°1'17.039"
19	PPP w w oknie budynku biurowo-magazynowego	2,0	0.003	0.007	0.09	51°6'56.88" 17°1'18.119"
20	PKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 123°	2,0	0.003	0.007	0.09	51°6'56.519" 17°1'15.6"
21	PPP w oknie budynku magazynowego	2,0	0.003	0.006	0.09	51°6'57.96" 17°1'16.32"
22	PPP wewnątrz klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. Żiżki 3	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°7'0.12" 17°1'14.52"
23	GKP w odległości 144m od anteny sektorowej az. 328°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°7'1.919" 17°1'11.639"
-	GKP w odległości 306m od anteny sektorowej az. 328°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°7'6.24" 17°1'7.319"
25	GKP w odległości 156m od anteny sektorowej az. 123°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°6'55.079" 17°1'22.439"
-	GKP w odległości 513m od anteny sektorowej az. 123°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°6'48.6" 17°1'37.92"
-	GKP w odległości 233m od anteny sektorowej az. 240°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°6'54" 17°1'5.16"
-	GKP w odległości 304m od anteny sektorowej az. 240°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°6'52.919" 17°1'1.919"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

<sup>1</sup> wyniki oznaczone \* są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

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>2</sup> współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego

<sup>3</sup> do wyznaczenia wartości wskaźnikowej  $WM_E$  i  $WM_H$  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: 30.5% dla częstotliwości do 3 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca 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 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 1364 (77023N!) HIT (PWR\_WROCLAW\_KSIECIAWITOLD), 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 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:  
2022-05-23  
11:20

Sprawozdanie autoryzował:



Signed by /  
Podpisano przez:

Łukasz Kosznik

Date / Data:  
2022-05-24  
07:42

## 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.

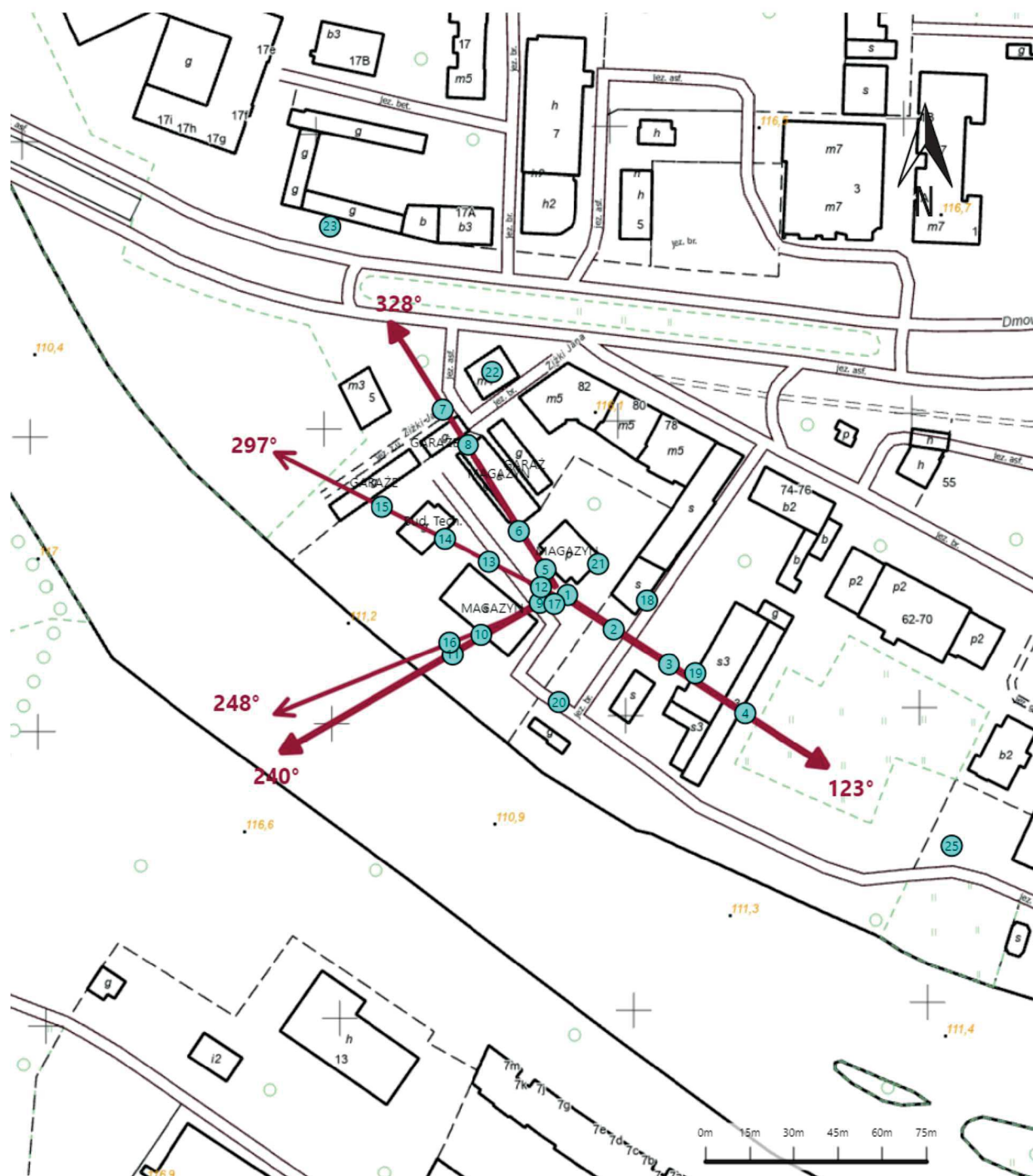


**Załącznik nr 1**

**INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 1364 (77023N!) HIT (PWR\_WROCLAW\_KSIECIAWITOLD)**

**Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej**

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.



Obowiązuje od dnia 01-09-2021



**Załącznik nr 3**

**INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 1364 (77023N!) HIT (PWR\_WROCLAW\_KSIECIAWITOLD)**

**Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej**

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.