



NetWorks Sp. z o.o.
Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 11159/2024/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
Numer i nazwa: 1924 (27122N!) OSTROWIEC (KKI_OSTROWIEC_SWIETOKRZYSKI)
Adres: OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI, ALEJA JANA PAWŁA II 55, Powiat ostrowiecki, WOJ.
ŚWIĘTOKRZYSKIE

Data wykonania pomiarów: 2025-03-25

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 OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI, ALEJA JANA PAWŁA II 55.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 1924 (27122N!) OSTROWIEC (KKI_OSTROWIEC_SWIETOKRZYSKI) 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. 2022 poz. 2630).

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 w budynku. Wokół instalacji znajdują się budynki usługowe, zabudowa wielorodzinna.

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	800/900/2600	AQU4518R24v18 Huawei	1	0	0-10**/0-10**/2-12**	29.5	16258
2	3600	AAU5339W Huawei	1	0	0-12**	29.5	57572
3	1800/2100	AAU5726e Huawei	1	0	0-10**/0-10**	29.5	40286
4	800/900/2600	AQU4518R24v18 Huawei	1	120	0-10**/0-10**/2-12**	29.5	16258
5	3600	AAU5339W Huawei	1	120	0-12**	29.5	57572
6	1800/2100	AAU5726e Huawei	1	120	0-10**/0-10**	29.5	40286
7	800/900/2600	AQU4518R24v18 Huawei	1	230	0-10**/0-10**/2-12**	29.5	16258
8	3600	AAU5339W Huawei	1	230	0-12**	29.5	57572
9	1800/2100	AAU5726e Huawei	1	230	0-10**/0-10**	29.5	40286

* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zleceniodawcy, są wartościami stałymi
** pomiary wykonano zgodnie z pkt 13., ppkt 2 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630).

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/2+0/56MHz Huawei	23	6040	VHLPX2-23-HW1 Andrew	0.6	193	25.5

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów 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. 2022 poz. 2630), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

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.

8.2. 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 [%]	
2025-03-25	11:50-14:10	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		6.1	7.5	69.2	68.3

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 w przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ przekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, uwzględnia się 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. 2022, poz. 2630) zaznaczając, że wymagane jest wykonanie pomiaru z wykorzystaniem miernika selektywnego. W przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ nieprzekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

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-17	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0128	S-17	Narda Safety Test Solution	Sonda EF9091	A-0056

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 29 marca 2023 o numerze LWiMP/W/131/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 29 marca 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-06	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 7 stycznia 2028 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-13	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1051011710	4665.1-M11-4180-1748/15	27 listopada 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 27 listopada 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

Oznaczenie	Producent	Model	Numer fabryczny
G-06	Stonex	S7-G GIS	S7G4063010013

Odbiorniki podlegają okresowemu sprawdzeniu 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] ^{1,5}	Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
1	DPP - w uchylonym oknie biura, piętro 3, Aleja Jana Pawła II 55, Ostrowiec Świętokrzyski	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'57.1" 21°23'27.6"
2	DPP - w uchylonym oknie biura, piętro 3, Aleja Jana Pawła II 55, Ostrowiec Świętokrzyski	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'56.4" 21°23'27.6"
3	DPP - w uchylonym oknie biura, piętro 3, Aleja Jana Pawła II 55, Ostrowiec Świętokrzyski	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'57.5" 21°23'28.3"
4	DPP - w uchylonym oknie biura, piętro 3, Aleja Jana Pawła II 55, Ostrowiec Świętokrzyski	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'56.4" 21°23'28.3"
5	DPP - Przed wejściem do budynku parterowego	2.0	1.3	2	0.07	50°56'58.2" 21°23'25.8"
6	DPP - w uchylonym oknie klatki schodowej, piętro 4, Akademicka 48, Ostrowiec Świętokrzyski	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'58.6" 21°23'27.2"
7	DPP - za trwale zamkniętym oknem klatki schodowej, piętro 4, Akademicka 48, Ostrowiec Świętokrzyski	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'58.6" 21°23'27.6"
8	DPP - za trwale zamkniętym oknem klatki schodowej, piętro 4, Akademicka 48, Ostrowiec Świętokrzyski	2.0	1.3	2	0.07	50°56'58.6" 21°23'28.3"
9	DPP - na balkonie mieszkania 40, piętro 4 , Pułanki 48, Ostrowiec Świętokrzyski	2.0	3.2	4.9	0.18	50°56'58.2" 21°23'28.0"
10	DPP - w uchylonym oknie klatki schodowej, piętro 4 , osiedle Pułanki 48 , Ostrowiec Świętokrzyski	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'58.6" 21°23'29.0"
11	DPP - w uchylonym oknie klatki schodowej, piętro 4 , Pułanki 48, Ostrowiec Świętokrzyski	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'58.6" 21°23'29.8"
12	DPP - w uchylonym oknie klatki schodowej, piętro 4 , Pułanki 48, Ostrowiec Świętokrzyski	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'58.6" 21°23'30.5"

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.

13	DPP - w uchylonym oknie budynku mieszkalnego, piętro 1, osiedle Pułanki 49, Ostrowiec Świętokrzyski	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'59.3" 21°23'28.3"
14	DPP - w uchylonym oknie mieszkania 17, piętro 3, osiedle Pułanki 50, Ostrowiec Świętokrzyski	2.0	3.0	4.6	0.17	50°57'0.0" 21°23'28.0"
15	DPP - za trwale zamkniętym oknem klatki schodowej, piętro 4, osiedle Pułanki 50, Ostrowiec Świętokrzyski	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°57'0.4" 21°23'28.0"
16	DPP - Przed wejściem do budynku parterowego	2.0	1.2	1.9	0.07	50°56'57.5" 21°23'30.1"
17	DPP - Przed wejściem do budynku parterowego	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'57.5" 21°23'30.1"
18	DPP - Przed wejściem do budynku	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'56.8" 21°23'30.1"
19	DPP - Przed wejściem do budynku	2.0	1.9	2.9	0.1	50°56'57.1" 21°23'30.1"
20	DPP - Przed wejściem do budynku	2.0	1.6	2.5	0.09	50°56'56.0" 21°23'30.1"
21	DPP - w uchylonym oknie budynku mieszkalnego, piętro 1, Aleja Jana Pawła II 67b, Ostrowiec Świętokrzyski	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'56.0" 21°23'30.1"
22	DPP - na balkonie budynku mieszkalnego, piętro 1, Aleja Jana Pawła II 67a, Ostrowiec Świętokrzyski	2.0	1.3	2	0.07	50°56'55.7" 21°23'29.8"
23	DPP - Przed wejściem do budynku	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'56.0" 21°23'30.1"
24	DPP - w uchylonym oknie Budynek usługowy , piętro 1, Aleja Jana Pawła II 65b, Ostrowiec Świętokrzyski	2.0	2.5	3.9	0.14	50°56'56.0" 21°23'30.5"
25	DPP - w uchylonym oknie budynku mieszkalnego, piętro 1, Aleja Jana Pawła II 65f, Ostrowiec Świętokrzyski	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'56.0" 21°23'31.6"
26	DPP - Przed wejściem do budynku	2.0	1.9	2.9	0.1	50°56'56.4" 21°23'31.9"
27	DPP - w uchylonym oknie Sala konferencyjna , piętro 1, Aleja Jana Pawła II 65e, Ostrowiec Świętokrzyski	2.0	2.0	3.1	0.11	50°56'56.4" 21°23'31.2"
28	GKP w odległości poziomej 138m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'55.3" 21°23'34.1"

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.

-	GKP w odległości poziomej 139m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°57'2.2" 21°23'28.0"
-	GKP w odległości poziomej 145m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'54.6" 21°23'22.2"
31	GKP w odległości poziomej 22m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'57.1" 21°23'27.2"
32	GKP w odległości poziomej 18m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'57.1" 21°23'29.0"
33	GKP w odległości poziomej 12m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'57.8" 21°23'28.0"
34	GKP w odległości poziomej 106m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°57'1.1" 21°23'28.0"
35	GKP w odległości poziomej 95m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'56.0" 21°23'32.3"
36	GKP w odległości poziomej 57m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'56.4" 21°23'25.8"
37	GKP w odległości poziomej 95m od anteny radioliniowej az. 193°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'54.6" 21°23'26.9"
38	GKP w odległości poziomej 58m od anteny radioliniowej az. 193°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'55.7" 21°23'27.2"
39	PKP na az. 276° w odległości poziomej 33m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'57.5" 21°23'26.2"
40	PKP na az. 260° w odległości poziomej 41m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'57.1" 21°23'25.8"
41	PKP na az. 245° w odległości poziomej 43m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'56.8" 21°23'26.2"
42	PKP na az. 215° w odległości poziomej 51m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'56.0" 21°23'26.5"
43	PKP na az. 200° w odległości poziomej 44m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'56.0" 21°23'27.2"
44	PKP na az. 184° w odległości poziomej 59m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'55.7" 21°23'28.0"
45	PKP na az. 166° w odległości poziomej 57m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'55.7" 21°23'28.7"
46	PKP na az. 150° w odległości poziomej 51m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'56.0" 21°23'29.4"
47	PKP na az. 135° w odległości poziomej 37m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'56.4" 21°23'29.4"

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.

48	PKP na az. 105° w odległości poziomej 29m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'57.1" 21°23'29.4"
49	PKP na az. 90° w odległości poziomej 26m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'57.5" 21°23'29.4"
50	PKP na az. 74° w odległości poziomej 24m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'57.5" 21°23'29.4"
51	PKP na az. 46° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'58.9" 21°23'30.1"
52	PKP na az. 30° w odległości poziomej 50m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'58.9" 21°23'29.4"
53	PKP na az. 15° w odległości poziomej 47m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'58.9" 21°23'28.7"
54	PKP na az. 345° w odległości poziomej 52m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'59.3" 21°23'27.2"
55	PKP na az. 330° w odległości poziomej 57m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'59.3" 21°23'26.5"
56	PKP na az. 314° w odległości poziomej 59m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'58.9" 21°23'25.8"
-	GKP w odległości poziomej 244m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°57'5.4" 21°23'28.0"
-	GKP w odległości poziomej 279m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'51.7" 21°23'17.2"
-	GKP w odległości poziomej 266m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°56'53.2" 21°23'39.8"

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] ¹	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
1	DPP - w uchylonym oknie biura, piętro 3, Aleja Jana Pawła II 55, Ostrowiec Świętokrzyski	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'57.1" 21°23'27.6"
2	DPP - w uchylonym oknie biura, piętro 3, Aleja Jana Pawła II 55, Ostrowiec Świętokrzyski	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'56.4" 21°23'27.6"
3	DPP - w uchylonym oknie biura, piętro 3, Aleja Jana Pawła II 55, Ostrowiec Świętokrzyski	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'57.5" 21°23'28.3"
4	DPP - w uchylonym oknie biura, piętro 3, Aleja Jana Pawła II	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'56.4" 21°23'28.3"

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.

	55, Ostrowiec Świętokrzyski					
5	DPP - Przed wejściem do budynku parterowego	2.0	0.003	0.005	0.07	50°56'58.2" 21°23'25.8"
6	DPP - w uchylonym oknie klatki schodowej, piętro 4, Akademicka 48, Ostrowiec Świętokrzyski	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'58.6" 21°23'27.2"
7	DPP - za trwale zamkniętym oknem klatki schodowej, piętro 4, Akademicka 48, Ostrowiec Świętokrzyski	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'58.6" 21°23'27.6"
8	DPP - za trwale zamkniętym oknem klatki schodowej, piętro 4, Akademicka 48, Ostrowiec Świętokrzyski	2.0	0.003	0.005	0.07	50°56'58.6" 21°23'28.3"
9	DPP - na balkonie mieszkania 40, piętro 4 , Pułanki 48, Ostrowiec Świętokrzyski	2.0	0.008	0.013	0.18	50°56'58.2" 21°23'28.0"
10	DPP - w uchylonym oknie klatki schodowej, piętro 4 , osiedle Pułanki 48 , Ostrowiec Świętokrzyski	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'58.6" 21°23'29.0"
11	DPP - w uchylonym oknie klatki schodowej, piętro 4 , Pułanki 48, Ostrowiec Świętokrzyski	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'58.6" 21°23'29.8"
12	DPP - w uchylonym oknie klatki schodowej, piętro 4 , Pułanki 48, Ostrowiec Świętokrzyski	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'58.6" 21°23'30.5"
13	DPP - w uchylonym oknie budynku mieszkalnego, piętro 1, osiedle Pułanki 49, Ostrowiec Świętokrzyski	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'59.3" 21°23'28.3"
14	DPP - w uchylonym oknie mieszkania 17, piętro 3, osiedle Pułanki 50, Ostrowiec Świętokrzyski	2.0	0.008	0.012	0.17	50°57'0.0" 21°23'28.0"
15	DPP - za trwale zamkniętym oknem klatki schodowej, piętro 4, osiedle Pułanki 50, Ostrowiec Świętokrzyski	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°57'0.4" 21°23'28.0"
16	DPP - Przed wejściem do budynku parterowego	2.0	0.003	0.005	0.07	50°56'57.5" 21°23'30.1"
17	DPP - Przed wejściem do budynku parterowego	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'57.5" 21°23'30.1"
18	DPP - Przed wejściem do budynku	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'56.8" 21°23'30.1"

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.

19	DPP - Przed wejściem do budynku	2.0	0.005	0.008	0.11	50°56'57.1" 21°23'30.1"
20	DPP - Przed wejściem do budynku	2.0	0.004	0.007	0.09	50°56'56.0" 21°23'30.1"
21	DPP - w uchylonym oknie budynku mieszkalnego, piętro 1, Aleja Jana Pawła II 67b, Ostrowiec Świętokrzyski	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'56.0" 21°23'30.1"
22	DPP - na balkonie budynku mieszkalnego, piętro 1, Aleja Jana Pawła II 67a, Ostrowiec Świętokrzyski	2.0	0.003	0.005	0.07	50°56'55.7" 21°23'29.8"
23	DPP - Przed wejściem do budynku	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'56.0" 21°23'30.1"
24	DPP - w uchylonym oknie Budynek usługowy , piętro 1, Aleja Jana Pawła II 65b, Ostrowiec Świętokrzyski	2.0	0.007	0.01	0.14	50°56'56.0" 21°23'30.5"
25	DPP - w uchylonym oknie budynku mieszkalnego, piętro 1, Aleja Jana Pawła II 65f, Ostrowiec Świętokrzyski	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'56.0" 21°23'31.6"
26	DPP - Przed wejściem do budynku	2.0	0.005	0.008	0.11	50°56'56.4" 21°23'31.9"
27	DPP - w uchylonym oknie Sala konferencyjna , piętro 1, Aleja Jana Pawła II 65e, Ostrowiec Świętokrzyski	2.0	0.005	0.008	0.11	50°56'56.4" 21°23'31.2"
28	GKP w odległości poziomej 138m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'55.3" 21°23'34.1"
-	GKP w odległości poziomej 139m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°57'2.2" 21°23'28.0"
-	GKP w odległości poziomej 145m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'54.6" 21°23'22.2"
31	GKP w odległości poziomej 22m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'57.1" 21°23'27.2"
32	GKP w odległości poziomej 18m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'57.1" 21°23'29.0"
33	GKP w odległości poziomej 12m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'57.8" 21°23'28.0"
34	GKP w odległości poziomej 106m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°57'1.1" 21°23'28.0"
35	GKP w odległości poziomej 95m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'56.0" 21°23'32.3"
36	GKP w odległości poziomej 57m od	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'56.4" 21°23'25.8"

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.

	anteny sektorowej az. 230°					
37	GKP w odległości poziomej 95m od anteny radioliniowej az. 193°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'54.6" 21°23'26.9"
38	GKP w odległości poziomej 58m od anteny radioliniowej az. 193°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'55.7" 21°23'27.2"
39	PKP na az. 276° w odległości poziomej 33m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'57.5" 21°23'26.2"
40	PKP na az. 260° w odległości poziomej 41m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'57.1" 21°23'25.8"
41	PKP na az. 245° w odległości poziomej 43m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'56.8" 21°23'26.2"
42	PKP na az. 215° w odległości poziomej 51m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'56.0" 21°23'26.5"
43	PKP na az. 200° w odległości poziomej 44m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'56.0" 21°23'27.2"
44	PKP na az. 184° w odległości poziomej 59m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'55.7" 21°23'28.0"
45	PKP na az. 166° w odległości poziomej 57m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'55.7" 21°23'28.7"
46	PKP na az. 150° w odległości poziomej 51m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'56.0" 21°23'29.4"
47	PKP na az. 135° w odległości poziomej 37m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'56.4" 21°23'29.4"
48	PKP na az. 105° w odległości poziomej 29m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'57.1" 21°23'29.4"
49	PKP na az. 90° w odległości poziomej 26m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'57.5" 21°23'29.4"
50	PKP na az. 74° w odległości poziomej 24m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'57.5" 21°23'29.4"
51	PKP na az. 46° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'58.9" 21°23'30.1"
52	PKP na az. 30° w odległości poziomej 50m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'58.9" 21°23'29.4"
53	PKP na az. 15° w odległości poziomej 47m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'58.9" 21°23'28.7"
54	PKP na az. 345° w odległości poziomej 52m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'59.3" 21°23'27.2"
55	PKP na az. 330° w odległości poziomej	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'59.3" 21°23'26.5"

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.

	57m od anteny sektorowej az. 0°					
56	PKP na az. 314° w odległości poziomej 59m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'58.9" 21°23'25.8"
-	GKP w odległości poziomej 244m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°57'5.4" 21°23'28.0"
-	GKP w odległości poziomej 279m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'51.7" 21°23'17.2"
-	GKP w odległości poziomej 266m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°56'53.2" 21°23'39.8"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy
DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy
PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy
¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego i są wynikami spoza zakresu akredytacji. Do obliczenia wyniku skorygowanego przyjęto wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru - dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego metody
² współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego
³ 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.
⁴ do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.
⁵ 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: 54.6% dla częstotliwości do 60 GHz

Pomiarów nie wykonano:

Oznaczenie braku dostępu	Opis umiejscowienia
A	W budynku mieszkalnym pod adresem Jana Pawła II 69a, z powodu braku zgody właściciela na wykonanie pomiaru
B	W budynku mieszkalnym pod adresem Jana Pawła II 69b, z powodu Brak odzewu z domofonu/dzwonka
C	W budynku usługowym pod adresem Jana Pawła II 67c, z powodu braku zgody właściciela na wykonanie pomiaru
D	W budynku mieszkalnym pod adresem Jana Pawła II 65a, z powodu Brak odzewu z domofonu/dzwonka
E	W budynku usługowym pod adresem Jana Pawła II 65g, z powodu braku zgody właściciela na wykonanie pomiaru

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

10. Omówienie wyników pomiarów

W związku z tym, że żadna z wartości zmierzonych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9, uzyskanych w skutek zastosowania pomiaru szerokopasmowego, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ nie przekroczyła 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

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. 2022, poz. 2630), 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 1924 (27122N!) OSTROWIEC

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.

(KKI_OSTROWIEC_SWIETOKRZYSKI), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

Miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt. 9 (Wyniki pomiarów) lub na załączniku przedstawiającym usytuowanie pionów pomiarowych

11. Podstawa prawna

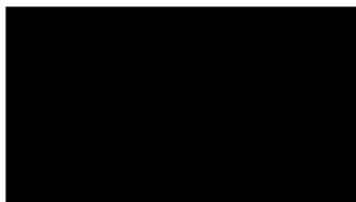
- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54 z późn. zm.)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 22, z dnia 9 stycznia 2024 r.)

12. Spis załączników

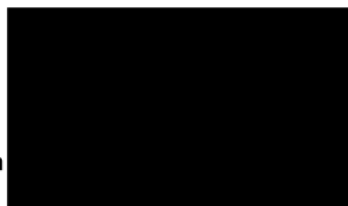
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań
Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych
Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

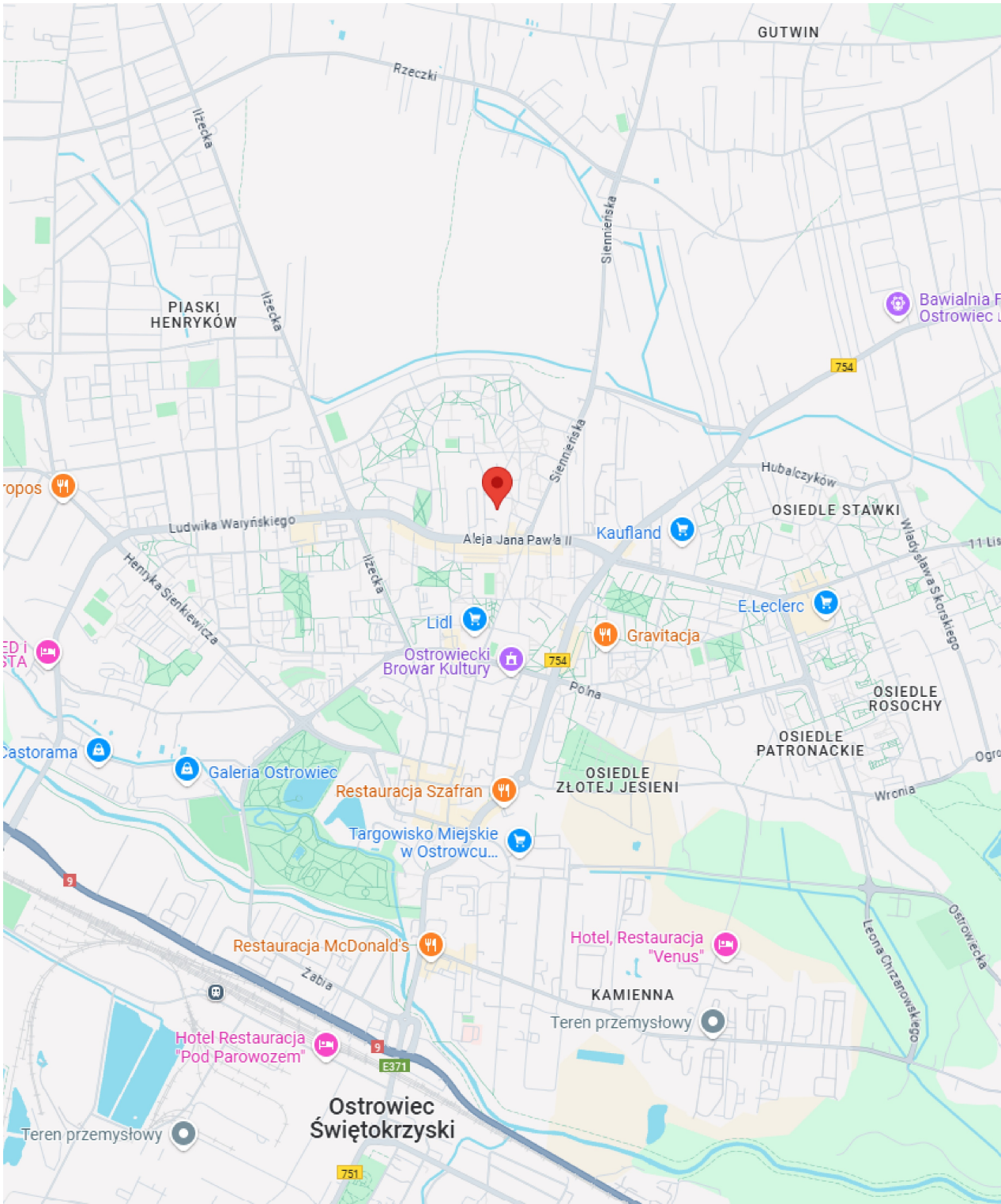


Sprawozdanie autoryzował:



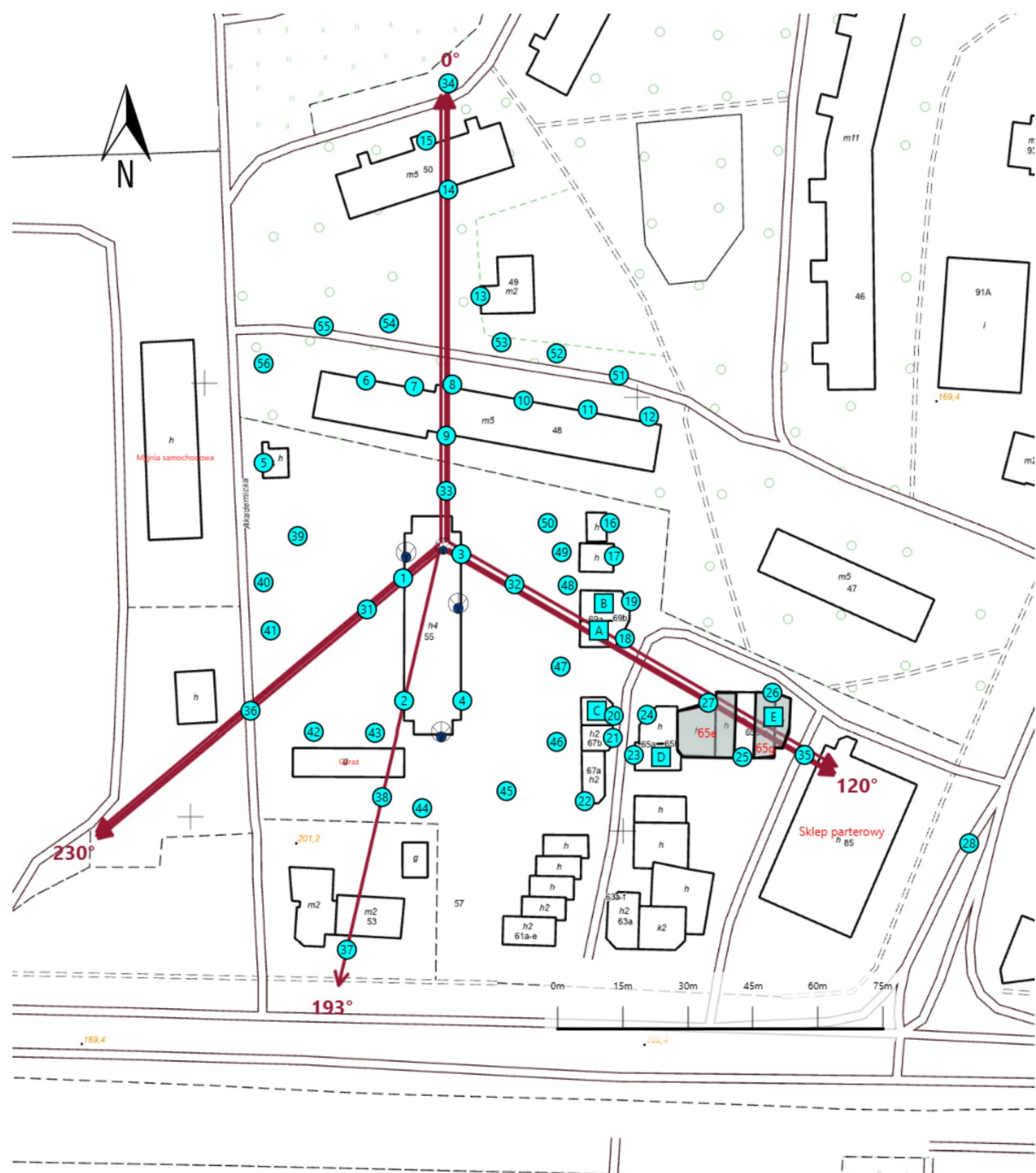
Koniec sprawozdania

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. 1924 (27122N!) OSTROWIEC (KKI_OSTROWIEC_SWIETOKRZYSKI) 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.



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. KKI_OSTROWIEC_SWIETOKRZYSKI (27122N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda:  Źródło pola elektromagnetycznego  Brak dostępu  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.
1924 (27122N!) OSTROWIEC (KKI_OSTROWIEC_SWIETOKRZYSKI)

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.