



NetWorks Sp. z o.o.  
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 1074/2025/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 3860 (48005N!) WINNICA KOSCIOL (GEB\_ELBLAG\_WYZYNNA)  
Adres: ELBLĄG, WYŻYNNA DZ.597/1, Powiat m. Elbląg, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE

Data wykonania pomiarów: 2025-04-10

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 ELBLĄG, WYŻYNNNA DZ.597/1.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 3860 (48005N!) WINNICA KOSCIOL (GEB\_ELBLAG\_WYZYNNNA) 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:**

Mach Janusz  
Radomski Sebastian

**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 kościele. Anteny zawieszono na wieży kościelnej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor wewnątrz wieży kościoła. 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 pochylecia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	900/1800/2100/2600	ASI4518R39v07 Huawei	1	60	2-12**/2-12**/2-12**/2-12**	18	22913
2	3600	AQQQ NSN	1	60	4-10**	18	47886
3	900/1800/2100/2600	ASI4518R39v07 Huawei	1	180	2-12**/2-12**/2-12**/2-12**	18	22913
4	3600	AQQQ NSN	1	180	4-10**	18	47886
5	900/1800/2100/2600	ASI4518R39v07 Huawei	1	300	2-12**/2-12**/2-12**/2-12**	18	22913
6	3600	AQQQ NSN	1	300	4-10**	18	47886

\* wskazane wartości kąta pochylecia 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).

Transmisja realizowana drogą kablową

### 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.

### 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 [%]	
2025-04-10	12:10-13:10	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		2.6	2.7	71.8	71.6

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

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.

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. 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-22	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0487	S-29	Narda Safety Test Solution	Sonda EF909 1	A-0069

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 15 maja 2024 o numerze LWiMP/W/160/24 wydane przez Politechnika Wroclawska.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 15 maja 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-11	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 5 czerwca 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-08	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042957273	Z3- Z32.4180.182.2024.4196.1	7 stycznia 2025

Data ważności świadectwa wzorcowania: 7 stycznia 2035 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

Oznaczenie	Producent	Model	Numer fabryczny
G-09	Stonex	S5	S500321700044

Odbiorniki podlegają okresowemu sprawdzeniu 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 powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych $WM_E^3$	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
1	DPP - wewnątrz budynku kościoła, ul. Wyżyna 10, Elbląg	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°9'43.2" 19°26'3.1"
2	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego plebanii, na parterze, Wyżyna 10, Elbląg	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°9'43.2" 19°26'5.3"

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.

3	GKP w odległości poziomej 16m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	1.1	1.5	0.05	54°9'43.6" 19°26'4.9"
4	PKP na az. 95° w odległości poziomej 34m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	1.1	1.5	0.05	54°9'43.2" 19°26'6.0"
5	PKP na az. 80° w odległości poziomej 31m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	1.2	1.6	0.06	54°9'43.2" 19°26'5.6"
6	PKP na az. 67° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°9'43.9" 19°26'6.7"
7	GKP w odległości poziomej 41m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	1.1	1.5	0.05	54°9'43.9" 19°26'6.0"
8	PKP na az. 53° w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	1.3	1.7	0.06	54°9'44.3" 19°26'6.4"
9	PKP na az. 40° w odległości poziomej 52m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	1.3	1.7	0.06	54°9'44.3" 19°26'6.0"
10	PKP na az. 25° w odległości poziomej 50m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	1.2	1.6	0.06	54°9'44.6" 19°26'5.3"
11	GKP w odległości poziomej 105m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	1.9	2.5	0.09	54°9'45.0" 19°26'9.2"
-	GKP w odległości poziomej 147m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	1.8	2.4	0.09	54°9'45.7" 19°26'11.0"
13	PKP na az. 335° w odległości poziomej 52m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	1.5	2	0.07	54°9'44.6" 19°26'2.8"
14	PKP na az. 320° w odległości poziomej 50m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	1.4	1.9	0.07	54°9'44.3" 19°26'2.0"
15	PKP na az. 307° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	2.1	2.8	0.1	54°9'44.3" 19°26'1.3"
16	GKP w odległości poziomej 59m od anteny sektorowej az. 300° (dalej brak dostępu, teren ogrodzony, zamknięty)	2.0	<b>2.7</b>	3.6	0.13	54°9'43.9" 19°26'1.0"
17	GKP w odległości poziomej 32m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	1.3	1.7	0.06	54°9'43.6" 19°26'2.4"
18	PKP na az. 293° w odległości poziomej 59m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	1.7	2.3	0.08	54°9'43.9" 19°26'1.0"
19	PKP na az. 280° w odległości poziomej 48m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	1.5	2	0.07	54°9'43.6" 19°26'1.3"
20	PKP na az. 265° w odległości poziomej 49m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	1.5	2	0.07	54°9'43.2" 19°26'1.0"
21	PKP - w bramie, przed wejściem na	2.0	1.6	2.1	0.08	54°9'43.9" 19°26'0.6"

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.

	teren zamknięty, Rodzinny Ogród Działkowy					
22	GKP w odległości poziomej 13m od anteny sektorowej az. 180° (dalej brak dostępu, teren ogrodzony, zamknięty)	2.0	1.6	2.1	0.08	54°9'42.8" 19°26'3.8"
23	PKP na az. 173° w odległości poziomej 16m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.4	1.9	0.07	54°9'42.5" 19°26'4.2"
24	PKP na az. 160° w odległości poziomej 17m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.4	1.9	0.07	54°9'42.5" 19°26'4.2"
25	PKP na az. 145° w odległości poziomej 18m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.3	1.7	0.06	54°9'42.5" 19°26'4.6"
26	PKP na az. 187° w odległości poziomej 15m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.6	2.1	0.08	54°9'42.5" 19°26'3.8"
27	PKP na az. 200° w odległości poziomej 17m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.4	1.9	0.07	54°9'42.5" 19°26'3.8"
28	PKP na az. 215° w odległości poziomej 19m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.3	1.7	0.06	54°9'42.5" 19°26'3.5"
29	GKP w odległości poziomej 123m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.3	1.7	0.06	54°9'39.2" 19°26'3.8"
-	GKP w odległości poziomej 306m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°9'33.1" 19°26'3.8"
31	PKP - Przed wejściem na teren zamknięty, Rodzinny Ogród Działkowy	2.0	1.1	1.5	0.05	54°9'41.8" 19°25'59.5"
32	PKP - Przed wejściem na teren zamknięty, Rodzinny Ogród Działkowy	2.0	1.2	1.6	0.06	54°9'40.0" 19°25'59.5"
-	GKP w odległości poziomej 274m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°9'47.5" 19°25'50.9"

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 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	DPP - wewnątrz budynku kościoła, ul. Wyżynna 10, Elbląg	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°9'43.2" 19°26'3.1"
2	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego plebanii, na parterze, Wyżynna 10, Elbląg	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°9'43.2" 19°26'5.3"
3	GKP w odległości poziomej 16m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	0.003	0.004	0.05	54°9'43.6" 19°26'4.9"

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	PKP na az. 95° w odległości poziomej 34m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	0.003	0.004	0.05	54°9'43.2" 19°26'6.0"
5	PKP na az. 80° w odległości poziomej 31m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	0.003	0.004	0.06	54°9'43.2" 19°26'5.6"
6	PKP na az. 67° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°9'43.9" 19°26'6.7"
7	GKP w odległości poziomej 41m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	0.003	0.004	0.05	54°9'43.9" 19°26'6.0"
8	PKP na az. 53° w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	0.003	0.005	0.06	54°9'44.3" 19°26'6.4"
9	PKP na az. 40° w odległości poziomej 52m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	0.003	0.005	0.06	54°9'44.3" 19°26'6.0"
10	PKP na az. 25° w odległości poziomej 50m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	0.003	0.004	0.06	54°9'44.6" 19°26'5.3"
11	GKP w odległości poziomej 105m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	0.005	0.007	0.09	54°9'45.0" 19°26'9.2"
-	GKP w odległości poziomej 147m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	0.005	0.006	0.09	54°9'45.7" 19°26'11.0"
13	PKP na az. 335° w odległości poziomej 52m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	0.004	0.005	0.07	54°9'44.6" 19°26'2.8"
14	PKP na az. 320° w odległości poziomej 50m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	0.004	0.005	0.07	54°9'44.3" 19°26'2.0"
15	PKP na az. 307° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	0.006	0.007	0.1	54°9'44.3" 19°26'1.3"
16	GKP w odległości poziomej 59m od anteny sektorowej az. 300° (dalej brak dostępu, teren ogrodzony, zamknięty)	2.0	<b>0.007</b>	0.01	0.13	54°9'43.9" 19°26'1.0"
17	GKP w odległości poziomej 32m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	0.003	0.005	0.06	54°9'43.6" 19°26'2.4"
18	PKP na az. 293° w odległości poziomej 59m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	0.005	0.006	0.08	54°9'43.9" 19°26'1.0"
19	PKP na az. 280° w odległości poziomej 48m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	0.004	0.005	0.07	54°9'43.6" 19°26'1.3"
20	PKP na az. 265° w odległości poziomej 49m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	0.004	0.005	0.07	54°9'43.2" 19°26'1.0"
21	PKP - w bramie, przed wejściem na teren zamknięty, Rodzinny Ogród Działkowy	2.0	0.004	0.006	0.08	54°9'43.9" 19°26'0.6"

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.

22	GKP w odległości poziomej 13m od anteny sektorowej az. 180° (dalej brak dostępu, teren ogrodzony, zamknięty)	2.0	0.004	0.006	0.08	54°9'42.8" 19°26'3.8"
23	PKP na az. 173° w odległości poziomej 16m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.004	0.005	0.07	54°9'42.5" 19°26'4.2"
24	PKP na az. 160° w odległości poziomej 17m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.004	0.005	0.07	54°9'42.5" 19°26'4.2"
25	PKP na az. 145° w odległości poziomej 18m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.003	0.005	0.06	54°9'42.5" 19°26'4.6"
26	PKP na az. 187° w odległości poziomej 15m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.004	0.006	0.08	54°9'42.5" 19°26'3.8"
27	PKP na az. 200° w odległości poziomej 17m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.004	0.005	0.07	54°9'42.5" 19°26'3.8"
28	PKP na az. 215° w odległości poziomej 19m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.003	0.005	0.06	54°9'42.5" 19°26'3.5"
29	GKP w odległości poziomej 123m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.003	0.005	0.06	54°9'39.2" 19°26'3.8"
-	GKP w odległości poziomej 306m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°9'33.1" 19°26'3.8"
31	PKP - Przed wejściem na teren zamknięty, Rodzinny Ogród Działkowy	2.0	0.003	0.004	0.05	54°9'41.8" 19°25'59.5"
32	PKP - Przed wejściem na teren zamknięty, Rodzinny Ogród Działkowy	2.0	0.003	0.004	0.06	54°9'40.0" 19°25'59.5"
-	GKP w odległości poziomej 274m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°9'47.5" 19°25'50.9"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

<sup>1</sup> 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

<sup>2</sup> współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

<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: 33.6% dla częstotliwości do 4 GHz

Umiejscowienie pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w załączniku 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

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 3860 (48005N!) WINNICA KOSCIOL (GEB\_ELBLAG\_WYZYNNA), 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 :

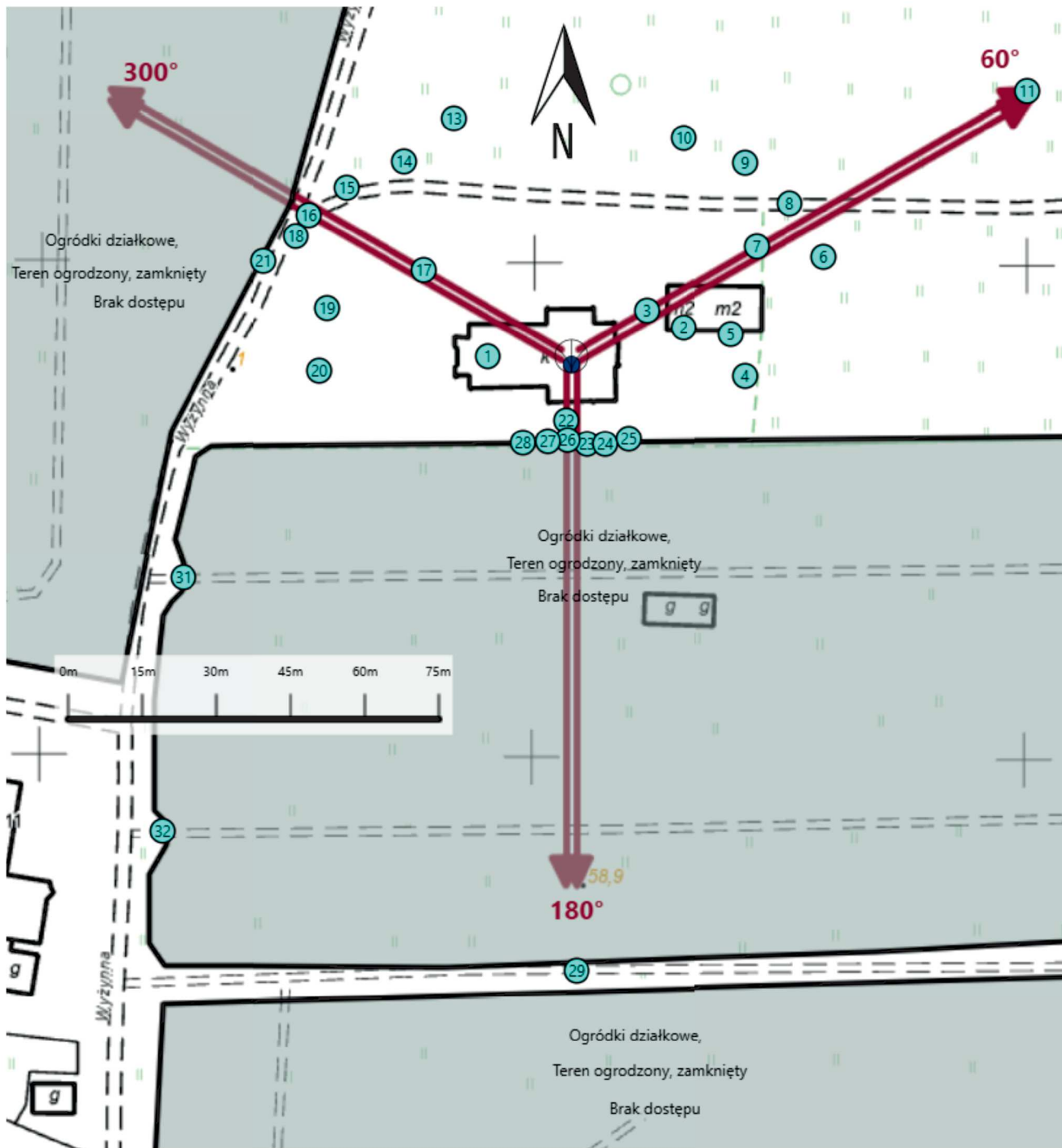
Sprawozdanie autoryzował:






**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	<b>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 3860 (48005N!) WINNICA KOSCIOL (GEB_ELBLĄG_WYZYNNNA)</b> Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	--



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;"><b>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.</b>  <b>GEB_ELBLAG_WYZYNNNA (48005N!)</b>                  Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
Legenda:	<p>  Źródło pola elektromagnetycznego                  Brak dostępu                  Pion pomiarowy                  Kierunek oddziaływania anten sektorowych                  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych             </p>



Załącznik nr 3

**INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 3860 (48005N!) WINNICA KOSCIOL  
(GEB\_ELBLĄG\_WYZYNNNA)**

Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej