



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 9734/2023/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 86273 (86273N!) WILLOWA GN\_U132 (WLU\_LUBLIN\_SLAWINKOWSK15)

Adres: LUBLIN, SŁAWINKOWSKA 15a DZ.18/10, Powiat m. Lublin, WOJ. LUBELSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-10-19

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

**1. Właściciel badanego obiektu:**

Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa

**2. Zleceniodawca:**

Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa

**3. Przedstawiciel zleceniodawcy:**

NetWorkS! Sp.z o.o.

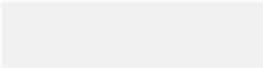
**4. Zakres zlecenia:**

Wykonanie badania i opracowanie sprawozdania z pomiarów natężenia pola elektrycznego i pola magnetycznego dla instalacji radiokomunikacyjnej Orange Polska S.A. zlokalizowanej w miejscowości LUBLIN, SŁAWINKOWSKA 15a DZ.18/10.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 86273 (86273N!) WILLOWA GN\_U132 (WLU\_LUBLIN\_SŁAWINKOWSK15) 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 masztach usytuowanych na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor na dachu 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.

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

### 7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	900/1800/2100	ATR4518R13 Huawei	1	110	2/1.5/1.5	12	9491
2	800/2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	110	2/1.5	12	9766
3	900/1800/2100	ATR4518R13 Huawei	1	180	1/1/1	12	4986
4	800/2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	180	1/1	12	4736
5	900/1800/2100	ATR4518R13 Huawei	1	342	2/1/1	12	4986
6	800/2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	342	2/1	12	4736

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

Parametry radiolinii:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ/ Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Typ/ producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
1.	RTN 380AX DC 70/80GHz 250MHz oU Huawei	80	1123	A80D03 Huawei	0.3	261	11

### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów stwierdzono występowanie innych źródeł pola-EM, pracujących w systemie: telefonii komórkowej (800MHz-2600MHz), linii radiowych (5GHz – 90GHz), które istotnie wpływają na wyniki 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. 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 [%]	
2023-10-19	14:05-15:15	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		11.8	11.5	61.0	60.0

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
MW-09	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP3	23SL0221	SW-17	Wavecontrol	Sonda WPF90	23WP260005

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 11 września 2023 o numerze LWiMP/W/333/23 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 11 września 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-09	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP3	23SL0221	SW-18	Wavecontrol	Sonda WPF6-HP	23WP060414

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 11 września 2023 o numerze LWiMP/W/333/23 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 11 września 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

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

Data ważności świadectwa wzorcowania: 19 maja 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

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

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-02	Leica	Dalmierz Leica Disto X310	842350466	1146.6-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 kwietnia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

Odbiornik GNSS wbudowany w miernik natężenia pola elektromagnetycznego użyty podczas pomiarów	Producent	Model
	UBlox	MAX-M8Q

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 WMe <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
			Sonda SW-17	Sonda SW-18	SUMA			
1	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku instalacji, p.208, piętro 2, ul. Sławińkowska 15A	2.0	2.2	2.2	2.2	2.8	0.1	51°16'3.4" 22°30'46.1"
2	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku instalacji, p.202, piętro 2, ul. Sławińkowska 15A	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	51°16'4.1" 22°30'45.0"
3	PKP w oknie parterowego budynku warsztatu samochodowego, ul. Sławińkowska 32	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	51°16'4.4" 22°30'43.2"
4	PKP w wejściu na teren posesji, ul. Sławińkowska 15	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	51°16'3.0" 22°30'44.6"
5	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	2.0	2.0	2.0	2.6	0.09	51°16'3.4" 22°30'46.4"
6	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	2.4	2.4	2.4	3.1	0.11	51°16'3.0" 22°30'47.9"
7	GKP w odległości 76m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	51°16'2.6" 22°30'49.7"
8	GKP w odległości 3m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	51°16'3.4" 22°30'45.0"
9	GKP w odległości 24m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	2.3	2.3	2.3	3	0.11	51°16'2.6" 22°30'45.0"
10	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	2.1	2.1	2.1	2.7	0.1	51°16'1.9" 22°30'45.0"
11	GKP w odległości 60m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	51°16'1.6" 22°30'45.0"
12	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 261°	2.0	2.0	2.0	2.0	2.6	0.09	51°16'3.7" 22°30'44.6"
13	GKP w odległości 17m od anteny radioliniowej az. 261°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	51°16'3.7" 22°30'43.9"
14	GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 261°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	51°16'3.7" 22°30'43.2"
15	GKP w odległości 3m od anteny sektorowej az. 342°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	51°16'4.1" 22°30'45.0"
16	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 342°	2.0	2.7	2.7	2.7	3.5	0.12	51°16'4.4" 22°30'44.6"
17	GKP w odległości 41m od anteny sektorowej az. 342°	2.0	<b>3.2</b>	<b>3.2</b>	<b>3.2</b>	4.1	0.15	51°16'5.2" 22°30'44.3"
18	GKP w odległości 60m od anteny sektorowej az. 342°	2.0	2.3	2.3	2.3	3	0.11	51°16'5.9" 22°30'43.9"
19	PKP na az. 347° w odległości 18m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	51°16'4.1" 22°30'45.7"

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.

20	PKP na az. 154° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	51°16'2.3" 22°30'46.8"
21	GKP w odległości 112m od anteny sektorowej az. 342°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	51°16'7.3" 22°30'43.2"
-	GKP w odległości 138m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°16'1.9" 22°30'52.9"
-	GKP w odległości 164m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°15'58.0" 22°30'45.0"

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>
			Sonda SW-17	Sonda SW-18	SUMA			
1	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku instalacji, p.208, piętro 2, ul. Sławińkowska 15A	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	51°16'3.4" 22°30'46.1"
2	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku instalacji, p.202, piętro 2, ul. Sławińkowska 15A	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	51°16'4.1" 22°30'45.0"
3	PKP w oknie parterowego budynku warsztatu samochodowego, ul. Sławińkowska 32	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	51°16'4.4" 22°30'43.2"
4	PKP w wejściu na teren posesji, ul. Sławińkowska 15	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	51°16'3.0" 22°30'44.6"
5	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.007	0.09	51°16'3.4" 22°30'46.4"
6	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.11	51°16'3.0" 22°30'47.9"
7	GKP w odległości 76m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	51°16'2.6" 22°30'49.7"
8	GKP w odległości 3m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°16'3.4" 22°30'45.0"
9	GKP w odległości 24m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.11	51°16'2.6" 22°30'45.0"
10	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	51°16'1.9" 22°30'45.0"
11	GKP w odległości 60m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	51°16'1.6" 22°30'45.0"
12	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 261°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.007	0.09	51°16'3.7" 22°30'44.6"
13	GKP w odległości 17m od anteny radioliniowej az. 261°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	51°16'3.7" 22°30'43.9"
14	GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 261°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°16'3.7" 22°30'43.2"
15	GKP w odległości 3m od anteny sektorowej az. 342°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	51°16'4.1" 22°30'45.0"
16	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 342°	2.0	0.007	0.007	0.007	0.009	0.13	51°16'4.4" 22°30'44.6"

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.

17	GKP w odległości 41m od anteny sektorowej az. 342°	2.0	0.008	0.008	0.008	0.011	0.15	51°16'5.2" 22°30'44.3"
18	GKP w odległości 60m od anteny sektorowej az. 342°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.11	51°16'5.9" 22°30'43.9"
19	PKP na az. 347° w odległości 18m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	51°16'4.1" 22°30'45.7"
20	PKP na az. 154° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	51°16'2.3" 22°30'46.8"
21	GKP w odległości 112m od anteny sektorowej az. 342°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	51°16'7.3" 22°30'43.2"
-	GKP w odległości 138m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°16'1.9" 22°30'52.9"
-	GKP w odległości 164m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°15'58.0" 22°30'45.0"

Pomiarów nie wykonano:

Oznaczenie braku dostępu	Opis umiejscowienia
A	W budynku mieszkalnym pod adresem Sławińkowska 15, z powodu braku zgody właściciela na wykonanie pomiaru

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:

sonda SW-17: 28.5% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda SW-18: 26.2% dla częstotliwości do 4 GHz

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.

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.



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 86273 (86273N!) WILLOWA GN\_U132 (WLU\_LUBLIN\_SLAWINKOWSK15), 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. 2022 poz. 2556)
- 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 21, z dnia 11 kwietnia 2023 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 :



Signed by /  
Podpisano przez:

Date / Data:  
2023-10-26  
15:35

Sprawozdanie autoryzował:



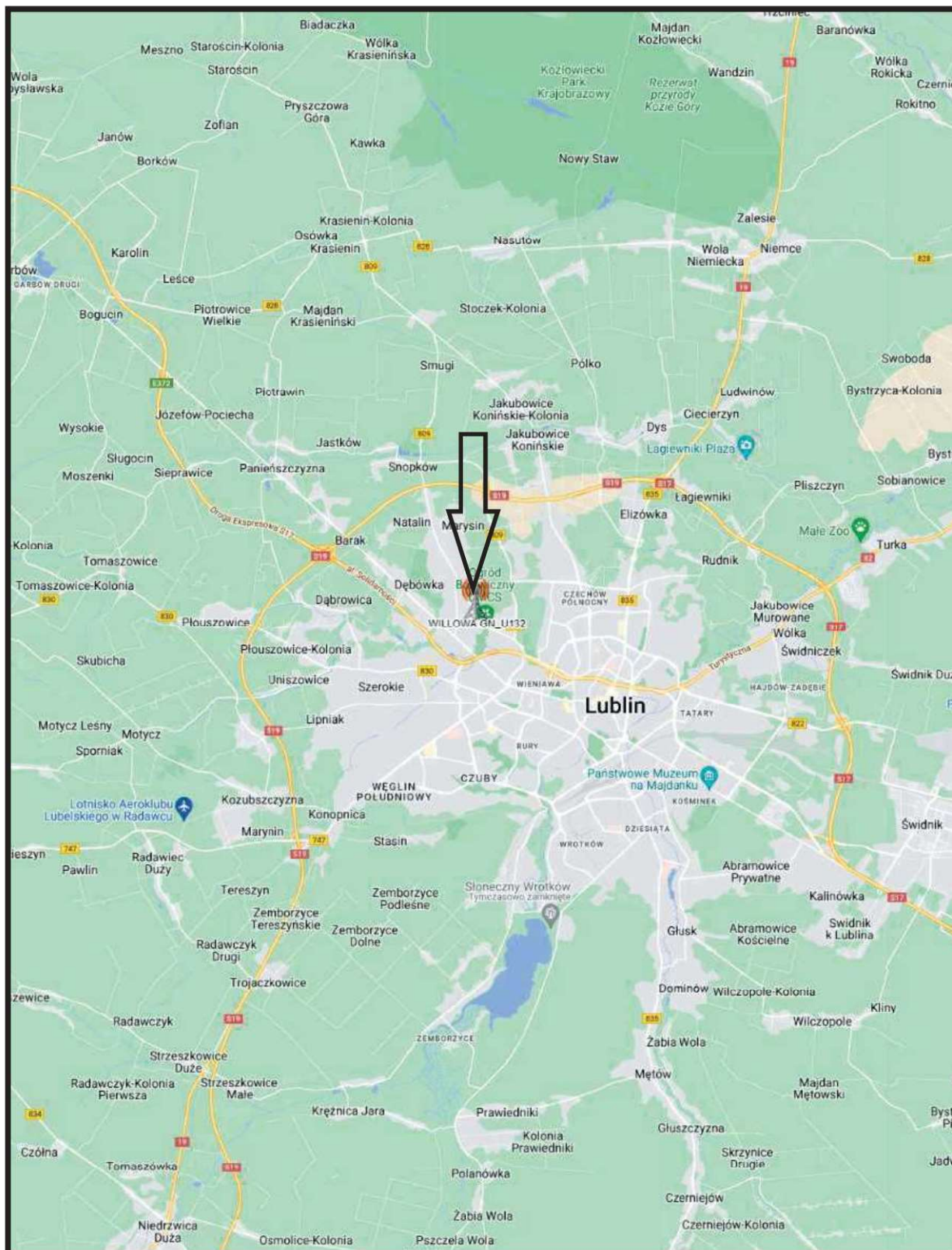
Signed by /  
Podpisano przez:

Date / Data:  
2023-10-26 19:43

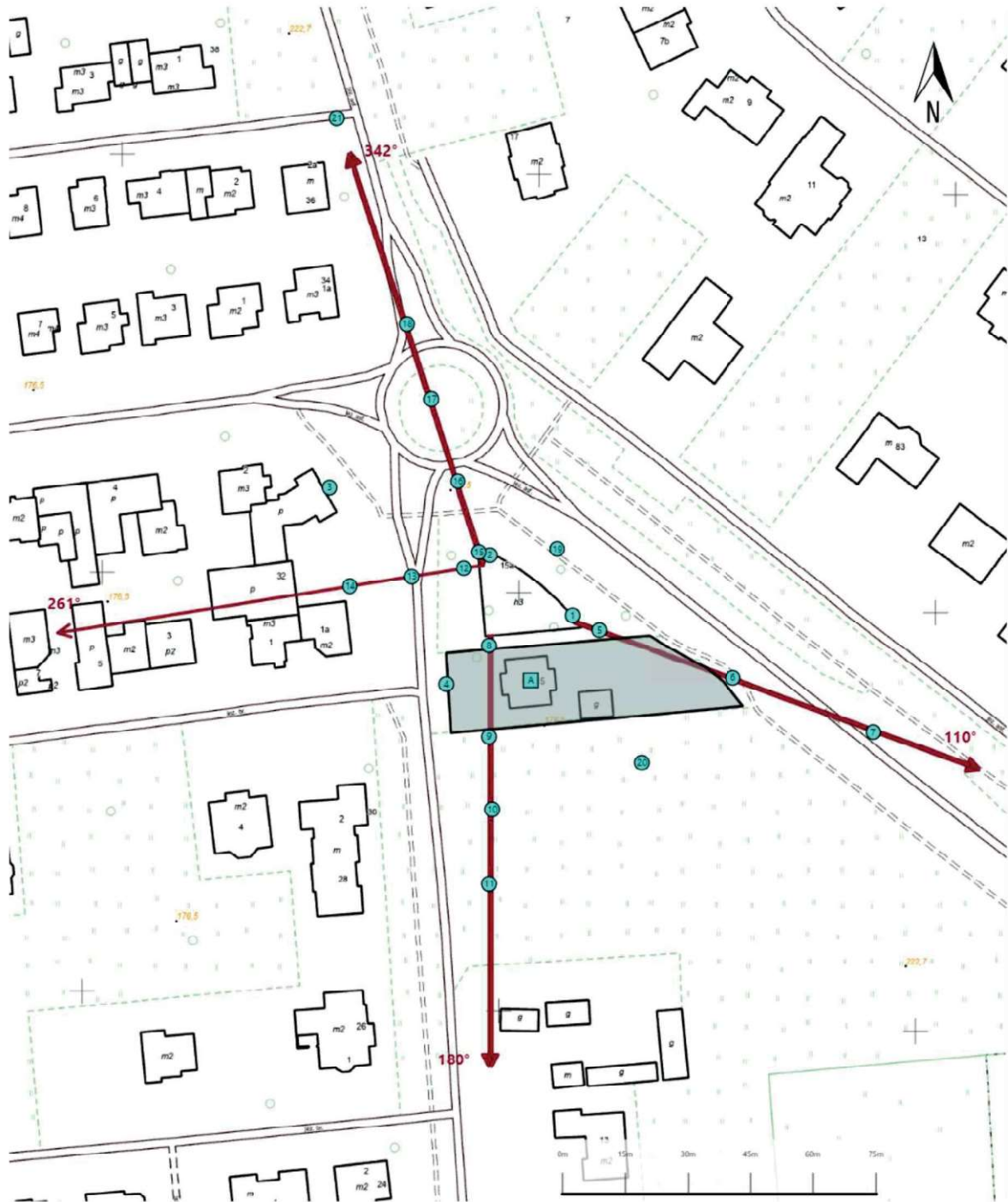
**Koniec sprawozdania**





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.





<b>Załącznik nr 1</b>	<b>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 86273 (86273N!) WILLOWA GN_U132 (WLU_LUBLIN_SLAWINKOWSK15)</b> Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
-----------------------	--



<p>Załącznik nr 2</p>	<p style="text-align: center;"><b>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.</b>  <b>WLU_LUBLIN_SLAWINKOWSK15 (86273N!)</b>                  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;">                   Brak dostępu             </div> <div style="text-align: center;">                   Pion pomiarowy             </div> <div style="text-align: center;">                   Kierunek oddziaływania anten sektorowych             </div> <div style="text-align: center;">                   Kierunek oddziaływania anten radioliniowych             </div> </div>





Załącznik nr 3

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 86273 (86273N!) WILLOWA GN\_U132 (WLU\_LUBLIN\_SLAWINKOWSK15)  
Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej