

Gdańsk, dn. 2024-12-10

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

Pełnomocnik: *)

Pełnomocnictwo numer: 176/01/21

z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:

NetWorks Sp. z o.o.

ul. Józefa Piłsudskiego 3

00-728 Warszawa

tel. 518427631

Starosta Nakielski

Starostwo Powiatowe w Nakle nad Notecią

ul. Dąbrowskiego 54

89-100 Nakło nad Notecią

Dotyczy: ustawowego obowiązku, wynikającego z art. 152 ust. 1 i ust. 7 w związku z ust. 6 pkt 1c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54).

Działając z upoważnienia Orange Polska S.A. z siedzibą Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa, informuję o zmianie danych w zakresie nazwy instalacji oraz wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej (45312N!) SZUBIN CITY (GBY_SZUBIN_OGRODOWA1) zlokalizowanej w miejscowości SZUBIN, ul. OGRODOWA 1. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej instalacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:

Instalacja radiokomunikacyjna - 7491 (45312N!) SZUBIN CITY (GBY_SZUBIN_OGRODOWA1)

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

Pole elektromagnetyczne. EIRP poszczególnych anten zostało podane w pkt 12, tj.

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	2178
2.	8227
3.	2530
4.	10358
5.	2530
6.	10358
7.	1779

12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia:

Lp.	1)	2)	3)	4)	5)	
	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji [MHz]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Azymut [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	17°44'6.1" 53°0'30.5"	900	23	2178	0	2-9
2.	17°44'6.1" 53°0'30.5"	1800/2100	23	8227	0	0-8/0-8
3.	17°44'6.3" 53°0'30.5"	900	23	2530	80	2-9
4.	17°44'6.3" 53°0'30.5"	1800/2100	23	10358	80	0-8/0-8
5.	17°44'6.1" 53°0'30.3"	900	23	2530	230	2-9
6.	17°44'6.1" 53°0'30.3"	1800/2100	23	10358	230	0-8/0-8
7.	17°44'6.3" 53°0'30.5"	80000	25	1779	46*	nd.

*) tolerancja azymutu od -10° do +10°.

Informuję, iż dokonane zmiany w zakresie wielkości i rodzaju emisji przedmiotowej instalacji nie powodują zmiany instalacji w sposób istotny zgodnie z art. 3 pkt 7 ustawy Poś.

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.
3. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



Signed by /
Podpisano przez:

*)

Date / Data: 2024-
12-10 08:38



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 10378/2024/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
Numer i nazwa: 7491 (45312N!) SZUBIN CITY (GBY_SZUBIN_OGRODOWA1)
Adres: SZUBIN, OGRODOWA 1, Powiat nakielski, WOJ. KUJAWSKO-POMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-12-04

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 SZUBIN, OGRODOWA 1.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 7491 (45312N!) SZUBIN CITY (GBY_SZUBIN_OGRODOWA1) 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 kościele. Anteny zawieszono na wspornikach przytwierdzonych do elewacji budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor wewnątrz 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	7752.00 POWERWAVE	1	0	2-9**	23	2178
2	1800/2100	7760.00 POWERWAVE	1	0	0-8**/0-8**	23	8227
3	900	7752.00 POWERWAVE	1	80	2-9**	23	2530
4	1800/2100	7760.00 POWERWAVE	1	80	0-8**/0-8**	23	10358
5	900	7752.00 POWERWAVE	1	230	2-9**	23	2530
6	1800/2100	7760.00 POWERWAVE	1	230	0-8**/0-8**	23	10358

* 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 380 R2 70/80GHz 250MHz Huawei	80	1779	VHLP1-80 Andrew	0.3	46	25

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:

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.

Data [rrrr-mm-dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
2024-12-04	12:30-14:15	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		5.3	4.8	73.4	72.8

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-08	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2090	SW-15	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230221

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 8 listopada 2024 o numerze LWiMP/W/395/24 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 listopada 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-08	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2090	SW-16	Wavecontrol	Sonda WPF3-HP	22WP030450

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 8 listopada 2024 o numerze LWiMP/W/395/24 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 listopada 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-21	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 2 stycznia 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-09	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042956700	4609.10-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 stycznia 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.

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] ^{1,5}			Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych W _{ME} ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ²
			Sonda SW-15	Sonda SW-16	Wartość			
1	DPP Wewnątrz budynku kościoła	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°0'30.2" 17°44'5.3"
2	DPP w oknie otwartym na poddaszu budynku plebanii	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	53°0'30.6" 17°44'4.9"
3	PKP w oknie na parterze budynku przy ul. Ogrodowej 2	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°0'31.0" 17°44'6.0"
4	PKP płaszczyzna okna parterowego budynku przy ul. 3 maja 30a	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°0'31.0" 17°44'7.4"
5	PKP płaszczyzna okna na parterze budynku przy ul. 3 maja 30	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°0'31.3" 17°44'8.2"
6	DPP płaszczyzna okna parterowego budynku usługowego przy ul. Ogrodowej 2a	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°0'31.3" 17°44'4.9"
7	PKP w drzwiach wejściowych do budynku przy ul. Ogrodowej 4	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°0'31.3" 17°44'4.2"
8	DPP płaszczyzna okna parterowego budynku usługowego	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°0'30.6" 17°44'3.8"
9	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°0'30.6" 17°44'6.0"
10	GKP w odległości 31m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°0'31.3" 17°44'6.0"
11	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°0'31.7" 17°44'6.0"
12	GKP w odległości 61m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°0'32.4" 17°44'6.0"
13	GKP w odległości 4m od anteny radioliniowej az. 46°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°0'30.6" 17°44'6.4"
14	GKP w odległości 26m od anteny radioliniowej az. 46°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°0'31.0" 17°44'7.4"

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.

15	GKP w odległości 3m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°0'30.6" 17°44'6.4"
16	GKP w odległości 22m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°0'30.6" 17°44'7.4"
17	GKP w odległości 45m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°0'30.6" 17°44'8.5"
18	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°0'31.0" 17°44'10.0"
19	PKP na az. 67° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°0'31.3" 17°44'9.2"
20	PKP na az. 29° w odległości 24m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°0'31.3" 17°44'6.7"
21	PKP na az. 286° w odległości 54m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°0'31.0" 17°44'3.1"
22	GKP w odległości 29m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°0'29.9" 17°44'4.9"
23	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°0'29.5" 17°44'4.2"
24	GKP w odległości 68m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°0'28.8" 17°44'3.1"
25	PKP na az. 256° w odległości 66m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°0'29.9" 17°44'2.8"
26	PKP na az. 181° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°0'28.8" 17°44'6.0"
27	PKP na az. 132° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°0'29.5" 17°44'7.8"
28	PKP na az. 99° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°0'30.2" 17°44'8.9"
-	GKP w odległości 188m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	2.7	2.7	2.7	3.6	0.13	53°0'36.4" 17°44'6.0"
-	GKP w odległości 222m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°0'31.7" 17°44'17.9"
-	GKP w odległości 205m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°0'25.9" 17°43'57.7"

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.

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
			Sonda SW-15	Sonda SW-16	Wartość			
1	DPP Wewnątrz budynku kościoła	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°0'30.2" 17°44'5.3"
2	DPP w oknie otwartym na poddaszu budynku plebanii	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	53°0'30.6" 17°44'4.9"
3	PKP w oknie na parterze budynku przy ul. Ogrodowej 2	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°0'31.0" 17°44'6.0"
4	PKP płaszczyzna okna parterowego budynku przy ul. 3 maja 30a	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°0'31.0" 17°44'7.4"
5	PKP płaszczyzna okna na parterze budynku przy ul. 3 maja 30	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°0'31.3" 17°44'8.2"
6	DPP płaszczyzna okna parterowego budynku usługowego przy ul. Ogrodowej 2a	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°0'31.3" 17°44'4.9"
7	PKP w drzwiach wejściowych do budynku przy ul. Ogrodowej 4	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°0'31.3" 17°44'4.2"
8	DPP płaszczyzna okna parterowego budynku usługowego	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°0'30.6" 17°44'3.8"
9	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°0'30.6" 17°44'6.0"
10	GKP w odległości 31m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°0'31.3" 17°44'6.0"
11	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°0'31.7" 17°44'6.0"
12	GKP w odległości 61m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°0'32.4" 17°44'6.0"
13	GKP w odległości 4m	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°0'30.6" 17°44'6.4"

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.

	od anteny radioliniowej az. 46°							
14	GKP w odległości 26m od anteny radioliniowej az. 46°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°0'31.0" 17°44'7.4"
15	GKP w odległości 3m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°0'30.6" 17°44'6.4"
16	GKP w odległości 22m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°0'30.6" 17°44'7.4"
17	GKP w odległości 45m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°0'30.6" 17°44'8.5"
18	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°0'31.0" 17°44'10.0"
19	PKP na az. 67° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°0'31.3" 17°44'9.2"
20	PKP na az. 29° w odległości 24m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°0'31.3" 17°44'6.7"
21	PKP na az. 286° w odległości 54m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°0'31.0" 17°44'3.1"
22	GKP w odległości 29m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°0'29.9" 17°44'4.9"
23	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°0'29.5" 17°44'4.2"
24	GKP w odległości 68m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°0'28.8" 17°44'3.1"
25	PKP na az. 256° w odległości 66m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°0'29.9" 17°44'2.8"
26	PKP na az. 181° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°0'28.8" 17°44'6.0"
27	PKP na az. 132° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°0'29.5" 17°44'7.8"

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.

28	PKP na az. 99° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°0'30.2" 17°44'8.9"
-	GKP w odległości 188m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	0.007	0.007	0.007	0.01	0.13	53°0'36.4" 17°44'6.0"
-	GKP w odległości 222m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°0'31.7" 17°44'17.9"
-	GKP w odległości 205m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°0'25.9" 17°43'57.7"

Pomiarów nie wykonano:

Oznaczenie braku dostępu	Opis umiejscowienia
A	W budynku mieszkalnym pod adresem Ogrodowa 2, z powodu braku zgody właściciela na wykonanie pomiaru
B	W mieszkaniach nr 5 pod adresem 3 maja 30, z powodu braku zgody właściciela na wykonanie pomiaru
C	W budynku mieszkalnym pod adresem Ogrodowa 4, z powodu braku mieszkańców

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 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.

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:

sonda SW-15: 35.1% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda SW-16: 29.9% dla częstotliwości do 4 GHz

Pomiar wykonany metodą 2 sond, opisaną w artykule Medycyna Pracy 2015;66(5):701-712 „Optymalizacja metodyki pomiaru wieloczęstotliwościowego pola elektromagnetycznego stacji bazowych telefonii komórkowej”.

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

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.

wartości 1, stwierdza się, że w miejscach, w których wykonano pomiary w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 7491 (45312N!) SZUBIN CITY (GBY_SZUBIN_OGRODOWA1), 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 :

*)

Elektronicznie podpisany
przez *)
Data: 2024.12.06 12:48:59
+01'00'

Koniec sprawozdania

Sprawozdanie autoryzował:

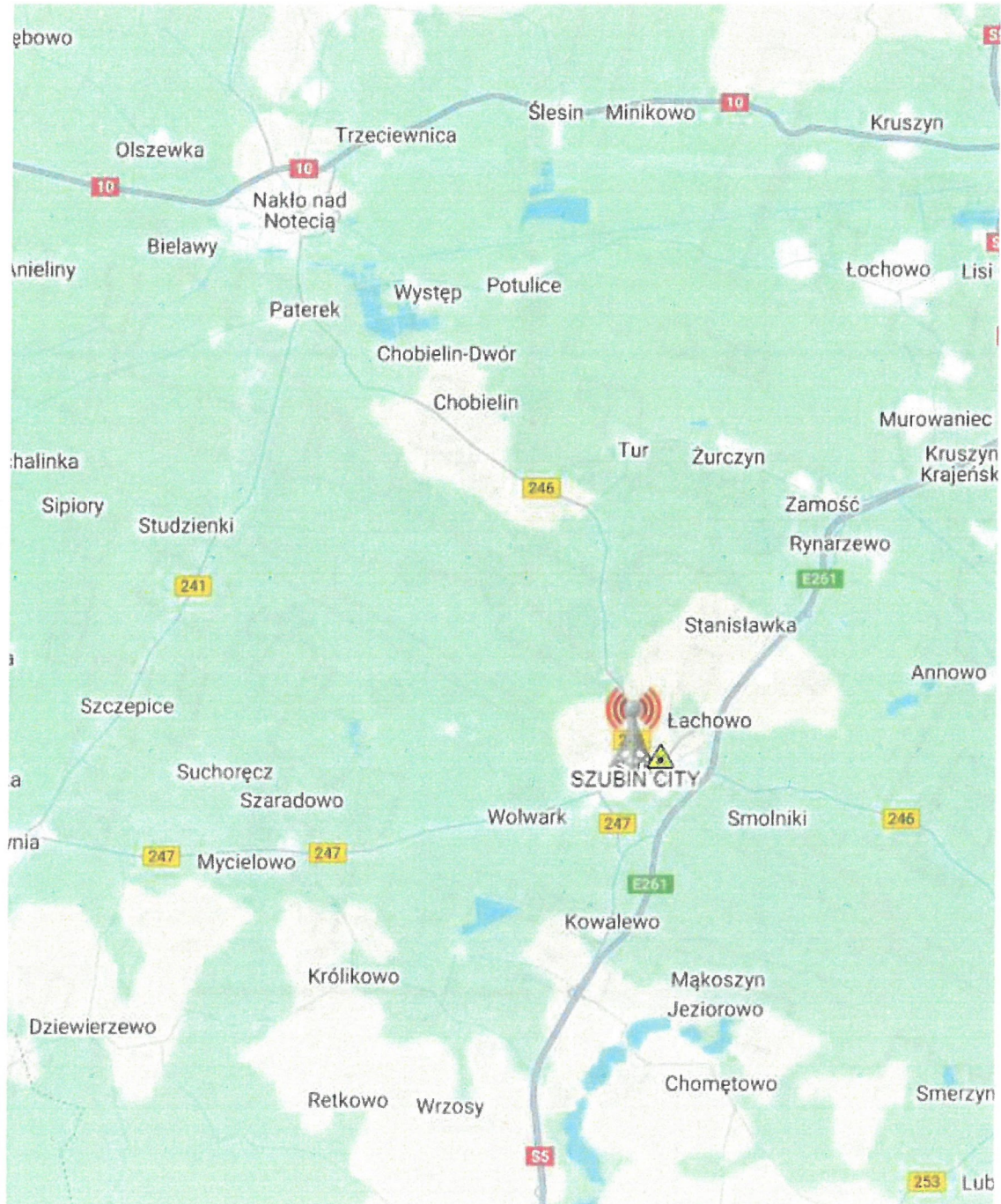
Signed by /
Podpisano przez:



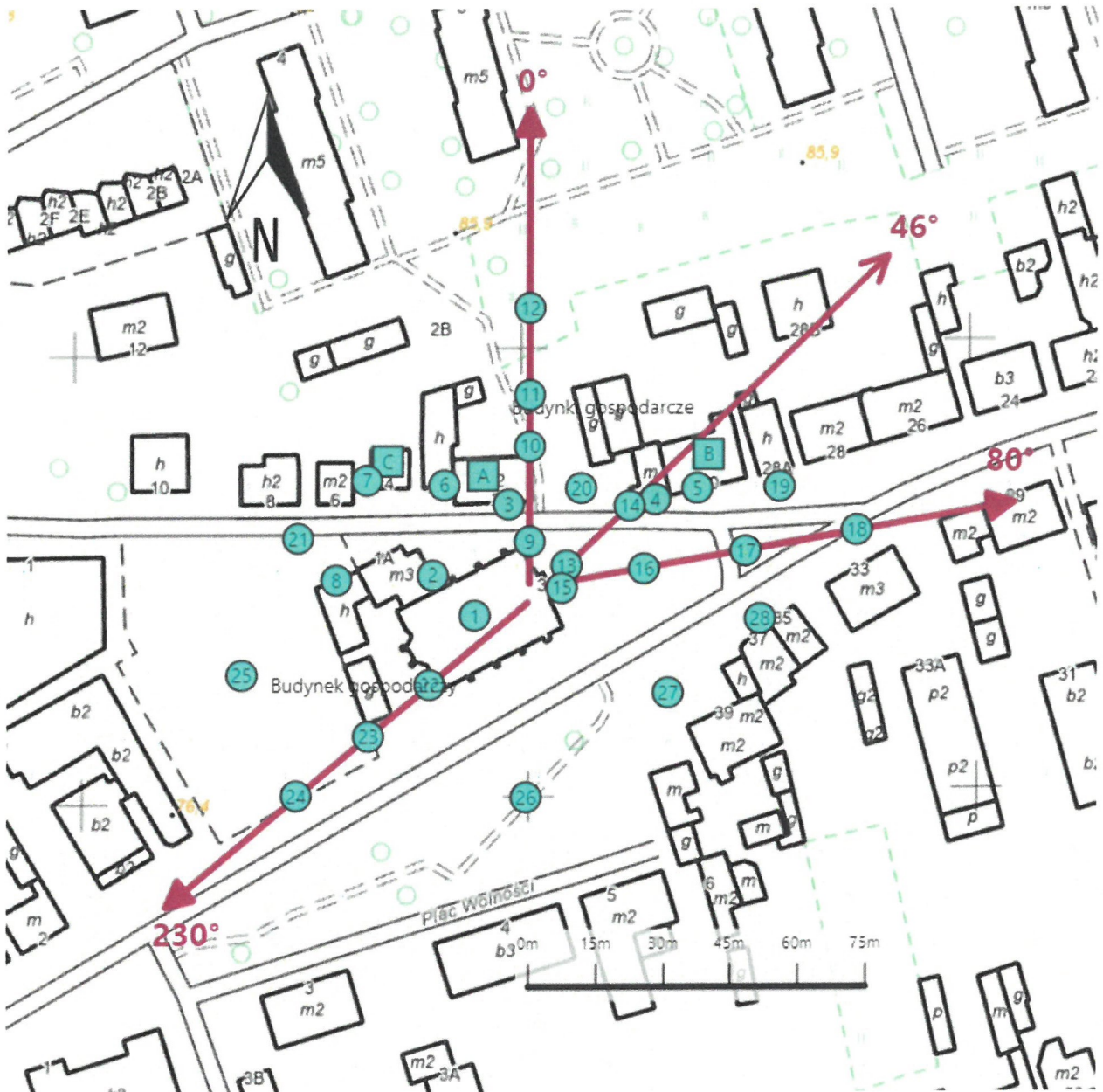
*)

Date / Data:
2024-12-09 09:01

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



Załącznik nr 1	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 7491 (45312N!) SZUBIN CITY (GBY_SZUBIN_OGRODOWA1) Lokalizacja instalacji
----------------	---



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. GBY_SZUBIN_OGRODOWA1 (45312N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
Legenda:	<p style="text-align: center;"> X Brak dostępu X Pion pomiarowy Kierunek oddziaływania anten sektorowych Kierunek oddziaływania anten radiolinowych </p>



Załącznik nr 3	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 7491 (45312N!) SZUBIN CITY (GBY_SZUBIN_OGRODOWA1) Dokumentacja fotograficzna
----------------	---