

Warszawa, dn. 2023-06-29

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

Pełnomocnik: Magdalena Druszcz
Pełnomocnictwo numer: 176/01/21
z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:

NetWorkS! Sp. z o.o.
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
tel. 518427631

Starosta Powiatu Radomszczańskiego
Starostwo Powiatowe w Radomsku
ul. Leszka Czarnego 22
97-500 Radomsko

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. 2022 poz. 2556).

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 **817 (88951N!) RADOMSKO** zlokalizowanej w miejscowości RADOMSKO, ul. STOBIECKA DZ.317. 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. 2022 poz. 2556), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

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

Instalacja radiokomunikacyjna - **323 (88951N!) RADOMSKO (WPI_RADOMSKO_RADOMSKO)**

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	9990
2.	17174
3.	9990
4.	17174
5.	9990
6.	17174
7.	3170
8.	7080

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
9.	24046
10.	9573
11.	5141
12.	7080
13.	3020
14.	0

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.	19°23'23.4" 51°5'32.6"	800/2600	50.5	9990	0	5.5/3.2
2.	19°23'23" 51°5'32.6"	900/1800/2100	62	17174	0	5/4/4
3.	19°23'23.3" 51°5'32.4"	800/2600	37	9990	120	6/4
4.	19°23'23.3" 51°5'32.4"	900/1800/2100	50.5	17174	120	5/5/5
5.	19°23'22.9" 51°5'32.6"	800/2600	50.5	9990	230	5.2/3.2
6.	19°23'22.9" 51°5'32.5"	900/1800/2100	62	17174	230	4/4/4
7.	19°23'23.4" 51°5'32.6"	15000	37.3	3170	14*	nd.
8.	19°23'23.4" 51°5'32.6"	80000	36.3	7080	34*	nd.
9.	19°23'23.3" 51°5'32.4"	23000	56	24046	44*	nd.
10.	19°23'23.3" 51°5'32.4"	13000	54.5	9573	92*	nd.
11.	19°23'23.3" 51°5'32.4"	23000	59	5141	189*	nd.
12.	19°23'22.9" 51°5'32.4"	80000	60.1	7080	208*	nd.
13.	19°23'22.9" 51°5'32.4"	23000	60.7	3020	208*	nd.
14.	19°23'22.9" 51°5'32.4"	60000	46	0	279*	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



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 2984/2023/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 323 (88951N!) RADOMSKO (WPI_RADOMSKO_RADOMSKO)

Adres: RADOMSKO, STOBIECKA DZ.317, Powiat radomszczański, WOJ. ŁÓDZKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-06-27

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 RADOMSKO, STOBIECKA DZ.317.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 323 (88951N!) RADOMSKO (WPI_RADOMSKO_RADOMSKO) 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:

Podstawek Łukasz
Blanik Mateusz

7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych

7.1. Sposób identyfikacji badanych źródeł pól elektromagnetycznych

Identyfikacji źródeł i parametrów technicznych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dotyczącej zlecenia oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

7.2. Opis miejsca zainstalowania anten i urządzeń technicznych. Opis obiektu badań i jego otoczenia

Instalacja radiokomunikacyjna zlokalizowana jest na terenie ogrodzonym. Anteny zawieszono na wieży kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się tereny zielone i zabudowa przemysłowa, magazyny.

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	800/2600	ATR4518R6 Huawei	1	0	5.5/3.2	50.5	9990
2	900/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	0	5/4/4	62	17174
3	800/2600	ATR4518R6 Huawei	1	120	6/4	37	9990
4	900/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	120	5/5/5	50.5	17174
5	800/2600	ATR4518R6 Huawei	1	230	5.2/3.2	50.5	9990
6	900/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	230	4/4/4	62	17174

* 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 XMC-2 15G/2+0/56MHz Huawei	15	3170	VHLPX2-15 Andrew	0.6	14	37.3
2.	RTN 380AX 70/80GHz 250MHz oU Huawei	80	7080	VHLP2-80 Andrew	0.6	34	36.3
3.	RTN XMC-2 23G/2+0/56MHz Huawei	23	24046	VHLPX4-23-HW1 Andrew	1.2	44	56
4.	RTN XMC-2 13G/2+0/56MHz Huawei	13	9573	VHLPX4-13 Andrew	1.2	92	54.5
5.	RTN XMC-3 23G 28MHz XPIC Huawei	23	5141	A23D06 Huawei	0.6	189	59
6.	RTN 380AX 70/80GHz 250MHz oU Huawei	80	7080	VHLP2-80 Andrew	0.6	208	60.1
7.	RTN XMC-3 23G 28MHz Huawei	23	3020	VHLPX2-23-HW1 Andrew	0.6	208	60.7

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.

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]
8.	OLL Ubiquiti AirFiber AF60 Ubiquiti Networks	60	0	ANT AirFiber built-in Ubiquiti Networks	0.3	279	46

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.

Zgodnie z art. 122a ust. 1b ustawy Prawo Ochrony Środowiska, w przypadku wprowadzenia na części albo całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej stanu nadzwyczajnego, o którym mowa w art. 228 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. poz. 483, z 2001 r. poz. 319, z 2006 r. poz. 1471 oraz z 2009 r. poz. 946), lub stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii, o których mowa w art. 46 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. 2022, poz. 1657), pomiarów, nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

W związku z obecnie obowiązującym stanem zagrożenia epidemicznego, pomiarów nie wykonano w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych w obszarze pomiarowym przedmiotowej instalacji radiokomunikacyjnej.

8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

Podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych nie występowały opady atmosferyczne. Wyniki pomiaru parametrów pogodowych przedstawia poniższa tabela:

Data [rrrr-mm-dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
2023-06-27	07:35-08:50	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		16.4	17.6	69.8	68.4

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

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.

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. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 29 marca 2023 o numerze LWiMP/W/131/23 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

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

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-18	Narda Safety Test Solution	Sonda EF0391	D-1437

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 29 marca 2023 o numerze LWiMP/W/131/23 wydane przez Politechnikę 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: 3 stycznia 2025 (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.

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
			Sonda S-17	Sonda S-18	SUMA			
1	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.1	1.1	1.1	1.5	0.05	51°5'32.3" 19°23'23.6"

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.

2	GKP w odległości 8m od anteny radioliniowej az. 92°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°5'32.3" 19°23'23.6"
3	GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 44°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°5'32.6" 19°23'24.0"
4	GKP w odległości 21m od anteny radioliniowej az. 34°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°5'33.4" 19°23'24.0"
5	GKP w odległości 18m od anteny radioliniowej az. 14°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°5'33.4" 19°23'23.6"
6	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	51°5'33.4" 19°23'23.3"
7	GKP w odległości 44m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.9	0.07	51°5'34.1" 19°23'22.9"
8	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	51°5'35.2" 19°23'23.3"
9	GKP w odległości 37m od anteny radioliniowej az. 44°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°5'33.4" 19°23'24.7"
10	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 34°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°5'34.1" 19°23'24.7"
11	GKP w odległości 71m od anteny radioliniowej az. 14°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°5'34.8" 19°23'24.4"
12	GKP w odległości 16m od anteny radioliniowej az. 189°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°5'31.9" 19°23'23.3"
13	GKP w odległości 45m od anteny radioliniowej az. 189°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°5'30.8" 19°23'22.9"
14	GKP w odległości 74m od anteny radioliniowej az. 189°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°5'30.1" 19°23'22.6"
15	GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 208°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°5'32.3" 19°23'22.6"
16	GKP w odległości 37m od anteny radioliniowej az. 208°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°5'31.6" 19°23'22.2"
17	GKP w odległości 66m od anteny radioliniowej az. 208°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°5'30.5" 19°23'21.5"
18	GKP w odległości 3m od anteny radioliniowej az. 279°, 230°	2.0	1.1	1.1	1.1	1.5	0.05	51°5'32.3" 19°23'22.9"
19	GKP w odległości 39m od anteny radioliniowej az. 279°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°5'32.6" 19°23'20.8"
20	GKP w odległości 81m od anteny radioliniowej az. 279°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°5'33.0" 19°23'18.6"
21	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 230°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	51°5'31.6" 19°23'20.8"
22	GKP w odległości 87m od anteny	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	51°5'30.8" 19°23'19.3"

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.

	sektorowej az. 230°							
23	PKP na az. 320° w odległości 34m od anteny radioliniowej az. 279°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°5'33.4" 19°23'21.8"
24	PKP na az. 255° w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 208°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°5'32.3" 19°23'21.1"
25	PKP na az. 165° w odległości 24m od anteny radioliniowej az. 189°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°5'31.6" 19°23'23.6"
-	GKP w odległości 851m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°5'15.0" 19°22'49.4"
-	GKP w odległości 651m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°5'21.8" 19°23'52.4"
-	GKP w odległości 471m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°5'47.8" 19°23'22.9"

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] 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 S-17	Sonda S-18	SUMA			
1	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.05	51°5'32.3" 19°23'23.6"
2	GKP w odległości 8m od anteny radioliniowej az. 92°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°5'32.3" 19°23'23.6"
3	GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 44°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°5'32.6" 19°23'24.0"
4	GKP w odległości 21m od anteny radioliniowej az. 34°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°5'33.4" 19°23'24.0"
5	GKP w odległości 18m od anteny radioliniowej az. 14°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°5'33.4" 19°23'23.6"
6	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	51°5'33.4" 19°23'23.3"
7	GKP w odległości 44m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°5'34.1" 19°23'22.9"
8	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	51°5'35.2" 19°23'23.3"
9	GKP w odległości 37m od anteny radioliniowej az. 44°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°5'33.4" 19°23'24.7"
10	GKP w odległości 51m od anteny	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°5'34.1" 19°23'24.7"

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.

	radioliniowej az. 34°							
11	GKP w odległości 71m od anteny radioliniowej az. 14°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°5'34.8" 19°23'24.4"
12	GKP w odległości 16m od anteny radioliniowej az. 189°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°5'31.9" 19°23'23.3"
13	GKP w odległości 45m od anteny radioliniowej az. 189°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°5'30.8" 19°23'22.9"
14	GKP w odległości 74m od anteny radioliniowej az. 189°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°5'30.1" 19°23'22.6"
15	GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 208°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°5'32.3" 19°23'22.6"
16	GKP w odległości 37m od anteny radioliniowej az. 208°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°5'31.6" 19°23'22.2"
17	GKP w odległości 66m od anteny radioliniowej az. 208°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°5'30.5" 19°23'21.5"
18	GKP w odległości 3m od anteny radioliniowej az. 279°, 230°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.05	51°5'32.3" 19°23'22.9"
19	GKP w odległości 39m od anteny radioliniowej az. 279°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°5'32.6" 19°23'20.8"
20	GKP w odległości 81m od anteny radioliniowej az. 279°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°5'33.0" 19°23'18.6"
21	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 230°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	51°5'31.6" 19°23'20.8"
22	GKP w odległości 87m od anteny sektorowej az. 230°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	51°5'30.8" 19°23'19.3"
23	PKP na az. 320° w odległości 34m od anteny radioliniowej az. 279°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°5'33.4" 19°23'21.8"
24	PKP na az. 255° w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 208°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°5'32.3" 19°23'21.1"
25	PKP na az. 165° w odległości 24m od anteny radioliniowej az. 189°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°5'31.6" 19°23'23.6"
-	GKP w odległości 851m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°5'15.0" 19°22'49.4"
-	GKP w odległości 651m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°5'21.8" 19°23'52.4"
-	GKP w odległości 471m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°5'47.8" 19°23'22.9"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

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.

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

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 S-17: 32.5% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-18: 29.8% dla częstotliwości do 3 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.

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 323 (88951N!) RADOMSKO (WPI_RADOMSKO_RADOMSKO), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

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

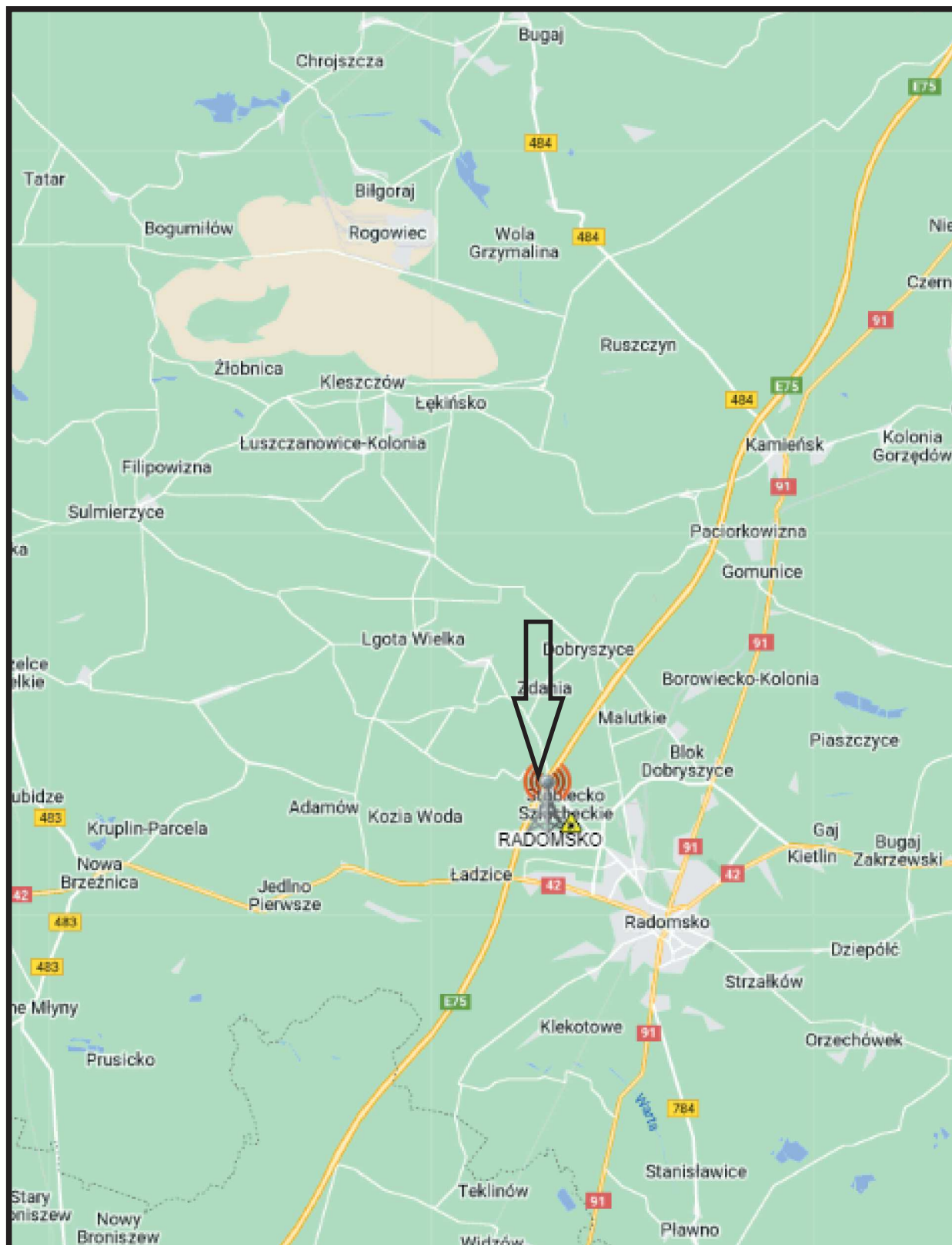
13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

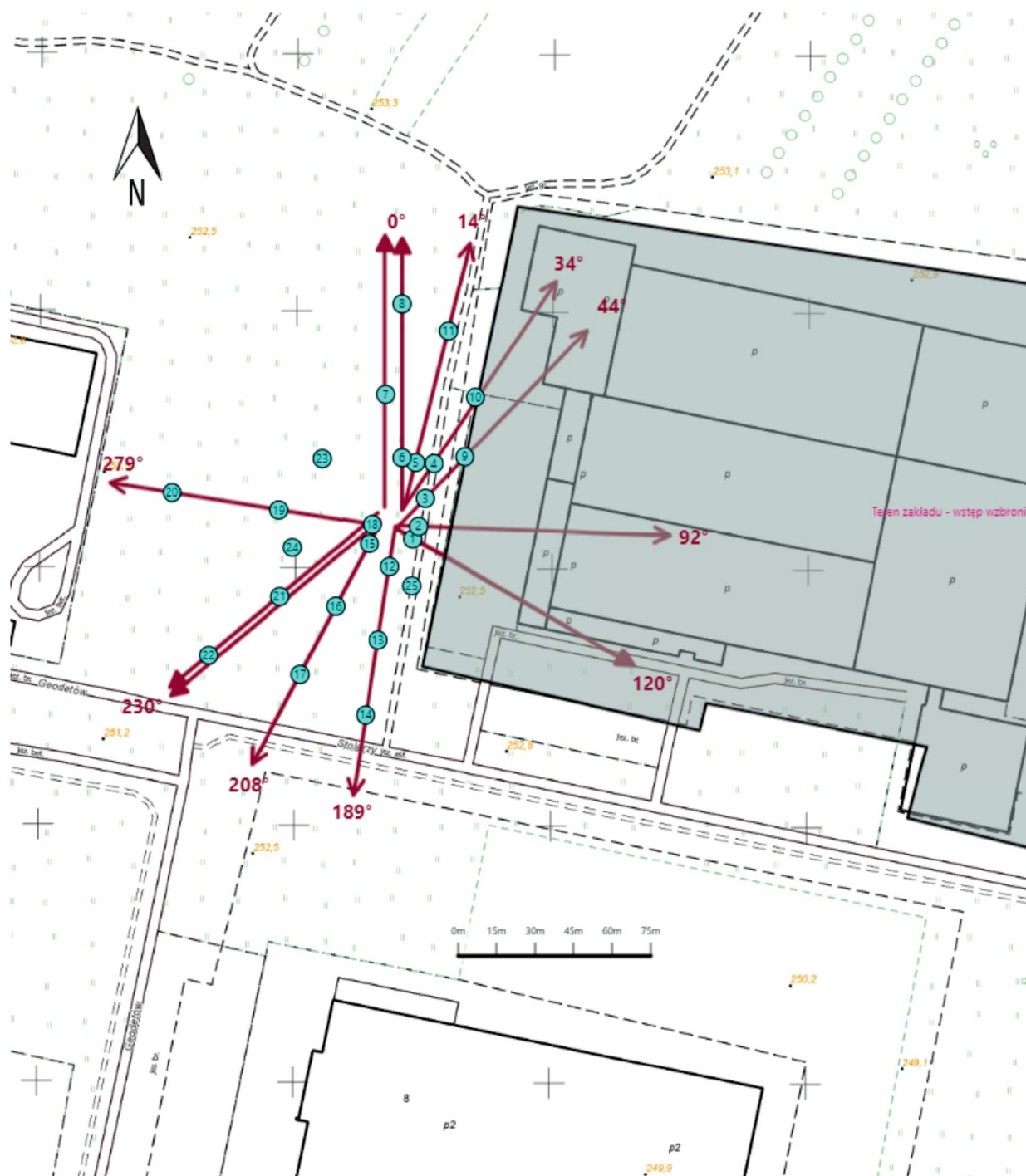
Sprawozdanie autoryzował:




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. 323 (88951N!) RADOMSKO (WPI_RADOMSKO_RADOMSKO)) Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	--



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. WPI_RADOMSKO_RADOMSKO (88951N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
Legenda:	<p style="text-align: center;">  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych </p>



Załącznik nr 3

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 323 (88951N!) RADOMSKO
(WPI_RADOMSKO_RADOMSKO))
Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej