


DEK-OSR-1. 6222.172. 2023

Warszawa, dn. 2023-09-19

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

Pełnomocnik: 
Pełnomocnictwo numer: 169/01/21

z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:
NetWorkS! Sp. z o.o.
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa



Prezydent Miasta Łodzi
Urząd Miasta Łodzi
ul. Piłsudskiego 100
92-326 Łódź

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 (90909N!) POZNAŃ (WLD_LODZ_ZACHODNIA53) zlokalizowanej w miejscowości ŁÓDŹ, ul. ZACHODNIA 53 DZ.7/2. 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 - 167 (90909N!) POZNAŃ (WLD_LODZ_ZACHODNIA53)

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	9344
2.	9355
3.	20021

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°27'5.5" 51°46'41.3"	800/900/1800/ 2100/2600	21.5	9344	160	7/7/5/5/5
2.	19°27'5.7" 51°46'40.7"	800/900/1800/ 2100/2600	25.3	9355	248	8/8/4/4/4
3.	19°27'4.3" 51°46'40.5"	800/900/1800/ 2100/2600	21.5	20021	355	7/7/5/5/5

*) 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:

2023-09-19
10:37



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 6725/2023/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
Numer i nazwa: 167 (90909N!) POZNAŃ (WLD_LODZ_ZACHODNIA53)
Adres: ŁÓDŹ, ZACHODNIA 53 DZ.7/2, Powiat m. Łódź, WOJ. ŁÓDZKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-09-13

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:

NetWorkSI Sp.z o.o.

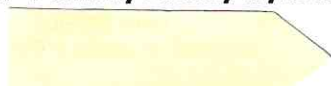
4. Zakres zlecenia:

Wykonanie badania i opracowanie sprawozdania z pomiarów natężenia pola elektrycznego i pola magnetycznego dla instalacji radiokomunikacyjnej Orange Polska S.A. zlokalizowanej w miejscowości ŁÓDŹ, ZACHODNIA 53 DZ.7/2.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 167 (90909N!) POZNAŃ (WLD_LODZ_ZACHODNIA53) 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 zróżnicach 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 usytowanych 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	800/900/1800/2100/2600	ATR4518R13 Huawei	1	160	7/7/5/5/5	21.5	9344
2	800/900/1800/2100/2600	ATR4518R13 Huawei	1	248	8/8/4/4/4	25.3	9355
3	800/900/1800/2100/2600	ATR4518R13 Huawei	1	355	7/7/5/5/5	21.5	20021

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

Transmisja realizowana drogą kablową

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.

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 [%]	
2023-09-13	09:50-11:00	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		24.0	26.0	60.0	50.0

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

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.

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-19	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0129	S-19	Narda Safety Test Solution	Sonda EF9091	A-0057

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 22 maja 2023 o numerze LWIMP/W/175/23 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 22 maja 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-22	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 17 grudnia 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-11	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042957453	4609.22-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 stycznia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

Oznaczenie	Producent	Model	Numer fabryczny
G-01	Stonex	S7-G GIS	S7G4083040009

Odbiorniki podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03.

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umieszczenia pionu (punktu pomiarowego)	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{1,5}	Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ²
1	DPP- 3 piętro, klatka schodowa, okno otwarte	2.0	1.3	1.9	0.07	51°46'40.1" 19°27'4.3"
2	DPP- Budynek usługowy, firma Pisma, 5p, płaszczyzna okna	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°46'41.5" 19°27'5.0"
3	GKP w odległości 15m od anteny sektorowej az. 355°	2.0	1.4	2.1	0.07	51°46'41.9" 19°27'5.4"
4	GKP w odległości 37m od anteny sektorowej az. 355°	2.0	1.5	2.2	0.08	51°46'42.6" 19°27'5.4"
5	GKP w odległości 58m od anteny sektorowej az. 355°	2.0	1.4	2.1	0.07	51°46'43.3" 19°27'5.4"

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.

6	GKP w odległości 21m od anteny sektorowej az. 248°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°46'40.4" 19°27'3.2"
7	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 248°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°46'40.1" 19°27'2.5"
8	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 248°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°46'39.7" 19°27'1.4"
9	GKP w odległości 77m od anteny sektorowej az. 355°	2.0	1.4	2.1	0.07	51°46'43.7" 19°27'5.0"
10	DPP- Spietro, siłownia, płaszczyzna okna	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°46'41.5" 19°27'5.4"
11	DPP Muzeum Miasta Łodzi, I piętro, sala jadalna, okno otwarte	2.0	2.6	3.9	0.14	51°46'43.3" 19°27'4.7"
12	DPP Muzeum Miasta Łodzi, I piętro, sala jadalna, okno otwarte	2.0	2.1	3.1	0.11	51°46'43.0" 19°27'4.3"
13	DPP IVp. Płaszczyzna okna	2.0	1.6	2.4	0.09	51°46'40.8" 19°27'2.9"
14	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 160°	2.0	1.6	2.4	0.09	51°46'40.4" 19°27'5.8"
15	GKP w odległości 29m od anteny sektorowej az. 160°	2.0	1.7	2.5	0.09	51°46'39.7" 19°27'6.1"
16	GKP w odległości 52m od anteny sektorowej az. 160°	2.0	1.5	2.2	0.08	51°46'39.0" 19°27'6.5"
17	PKP ul. Zachodnia 53 w wejściu do budynku, wewnątrz brak dostępu, brak odpowiedzi z domofonu	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°46'40.8" 19°27'5.4"
18	PKP ul. Zachodnia 55 w wejściu do budynku, wewnątrz brak dostępu, brak odpowiedzi z domofonu	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°46'40.1" 19°27'5.8"
19	PKP na az. 140° w odległości 14m od anteny sektorowej az. 355°	2.0	1.5	2.2	0.08	51°46'40.8" 19°27'6.1"
20	PKP na az. 169° w odległości 30m od anteny sektorowej az. 248°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°46'39.7" 19°27'4.7"
21	PKP na az. 293° w odległości 11m od anteny sektorowej az. 248°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°46'40.8" 19°27'4.0"
22	PKP na az. 34° w odległości 59m od anteny sektorowej az. 355°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°46'43.0" 19°27'7.2"
23	GKP w odległości 122m od anteny sektorowej az. 355°	2.0	1.5	2.2	0.08	51°46'45.1" 19°27'5.0"
24	GKP w odległości 154m od anteny sektorowej az. 160°	2.0	1.3	1.9	0.07	51°46'36.1" 19°27'8.3"
25	GKP w odległości 192m od anteny sektorowej az. 248°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°46'38.3" 19°26'55.0"

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 _{EL} ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ²
1	DPP- 3 piętro, klatka schodowa, okno otwarte	2.0	0.003	0.005	0.07	51°46'40.1" 19°27'4.3"
2	DPP- Budynek usługowy, firma Pisma, 5p, płaszczyzna okna	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°46'41.5" 19°27'5.0"
3	GKP w odległości 15m od anteny sektorowej az. 355°	2.0	0.004	0.006	0.08	51°46'41.9" 19°27'5.4"
4	GKP w odległości 37m od anteny sektorowej az. 355°	2.0	0.004	0.006	0.08	51°46'42.6" 19°27'5.4"
5	GKP w odległości 58m od anteny sektorowej az. 355°	2.0	0.004	0.006	0.08	51°46'43.3" 19°27'5.4"
6	GKP w odległości 21m od anteny sektorowej az. 248°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°46'40.4" 19°27'3.2"
7	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 248°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°46'40.1" 19°27'2.5"
8	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 248°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°46'39.7" 19°27'1.4"
9	GKP w odległości 77m od anteny sektorowej az. 355°	2.0	0.004	0.006	0.08	51°46'43.7" 19°27'5.0"
10	DPP- 5piętro, siłownia, płaszczyzna okna	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°46'41.5" 19°27'5.4"
11	DPP Muzeum Miasta Łodzi, I piętro, sala jadalna, okno otwarte	2.0	0.007	0.01	0.14	51°46'43.3" 19°27'4.7"
12	DPP Muzeum Miasta Łodzi, I piętro, sala jadalna, okno otwarte	2.0	0.006	0.008	0.11	51°46'43.0" 19°27'4.3"
13	DPP IVp. Płaszczyzna okna	2.0	0.004	0.006	0.09	51°46'40.8" 19°27'2.9"
14	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 160°	2.0	0.004	0.006	0.09	51°46'40.4" 19°27'5.8"
15	GKP w odległości 29m od anteny sektorowej az. 160°	2.0	0.005	0.007	0.09	51°46'39.7" 19°27'6.1"
16	GKP w odległości 52m od anteny sektorowej az. 160°	2.0	0.004	0.006	0.08	51°46'39.0" 19°27'6.5"
17	PKP ul. Zachodnia 53 w wejściu do budynku, wewnątrz brak dostępu, brak odpowiedzi z domofonu	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°46'40.8" 19°27'5.4"
18	PKP ul. Zachodnia 55 w wejściu do budynku, wewnątrz brak dostępu, brak odpowiedzi z domofonu	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°46'40.1" 19°27'5.8"
19	PKP na az. 140° w odległości 14m od anteny sektorowej az. 355°	2.0	0.004	0.006	0.08	51°46'40.8" 19°27'6.1"
20	PKP na az. 169° w odległości 30m od anteny sektorowej az. 248°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°46'39.7" 19°27'4.7"

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.

21	PKP na az. 293° w odległości 11m od anteny sektorowej az. 248°	0,3-2,0	<0.003*	0,004	0,05	51°46'40.8" 19°27'4.0"
22	PKP na az. 34° w odległości 59m od anteny sektorowej az. 355°	0,3-2,0	<0.003*	0,004	0,05	51°46'43.0" 19°27'7.2"
23	GKP w odległości 122m od anteny sektorowej az. 355°	2,0	0,004	0,006	0,08	51°46'45.1" 19°27'5.0"
24	GKP w odległości 154m od anteny sektorowej az. 160°	2,0	0,003	0,005	0,07	51°46'36.1" 19°27'8.3"
25	GKP w odległości 192m od anteny sektorowej az. 248°	0,3-2,0	<0.003*	0,004	0,05	51°46'38.3" 19°26'55.0"

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: 49.6% dla częstotliwości do 40 GHz

Umieszczenie 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 167 (90909N!) POZNAŃ (WLD_LODZ_ZACHODNIA53), 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),

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) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 21, z dnia 11 kwietnia 2023 r.)

12. Spis załączników

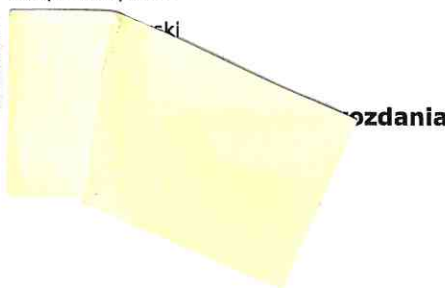
- Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań
- Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych
- Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :



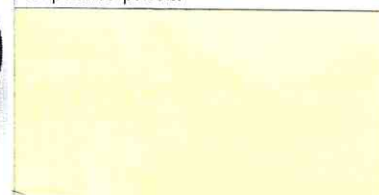
Signed by /
Podpisano przez:



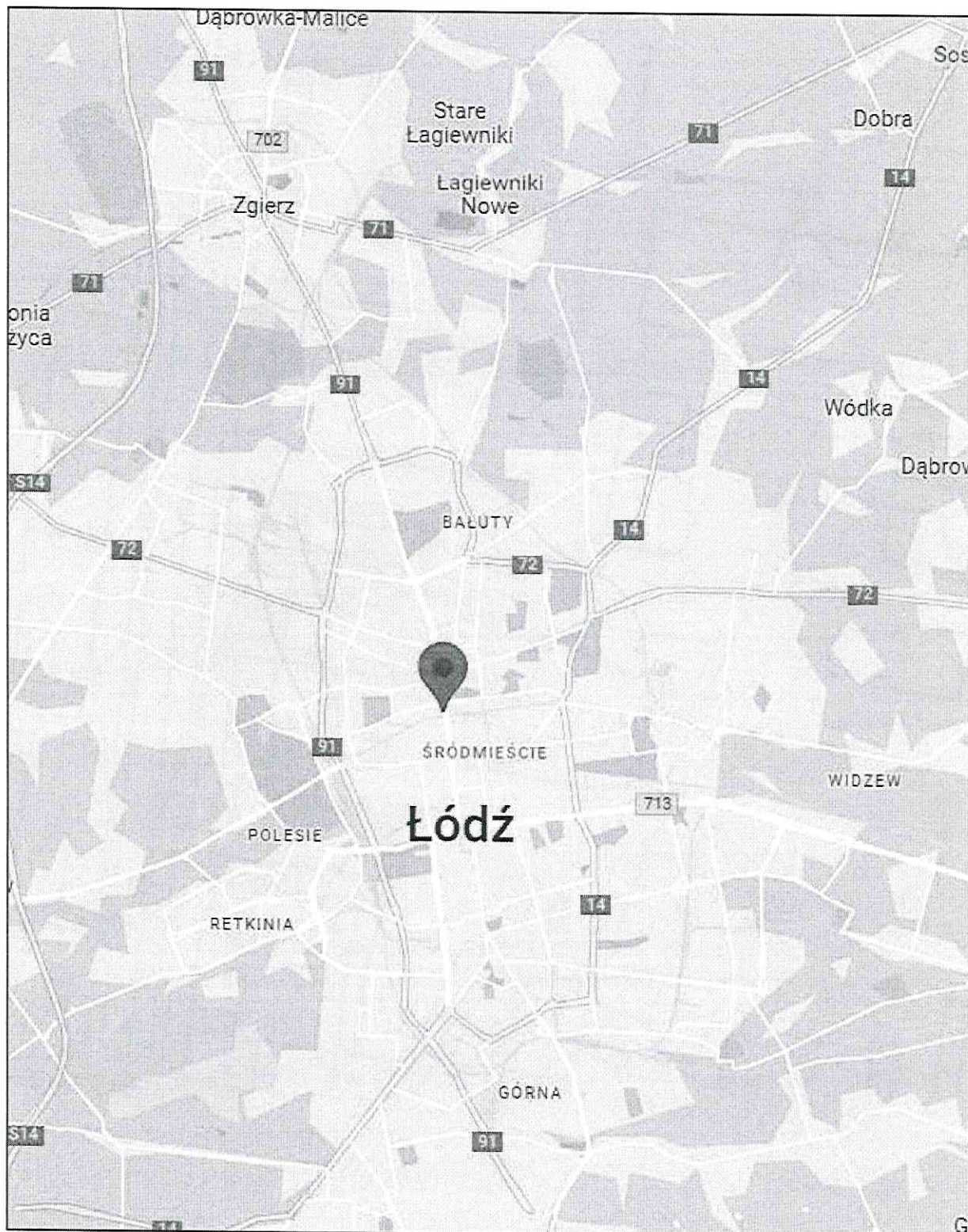
Sprawozdanie autoryzował:



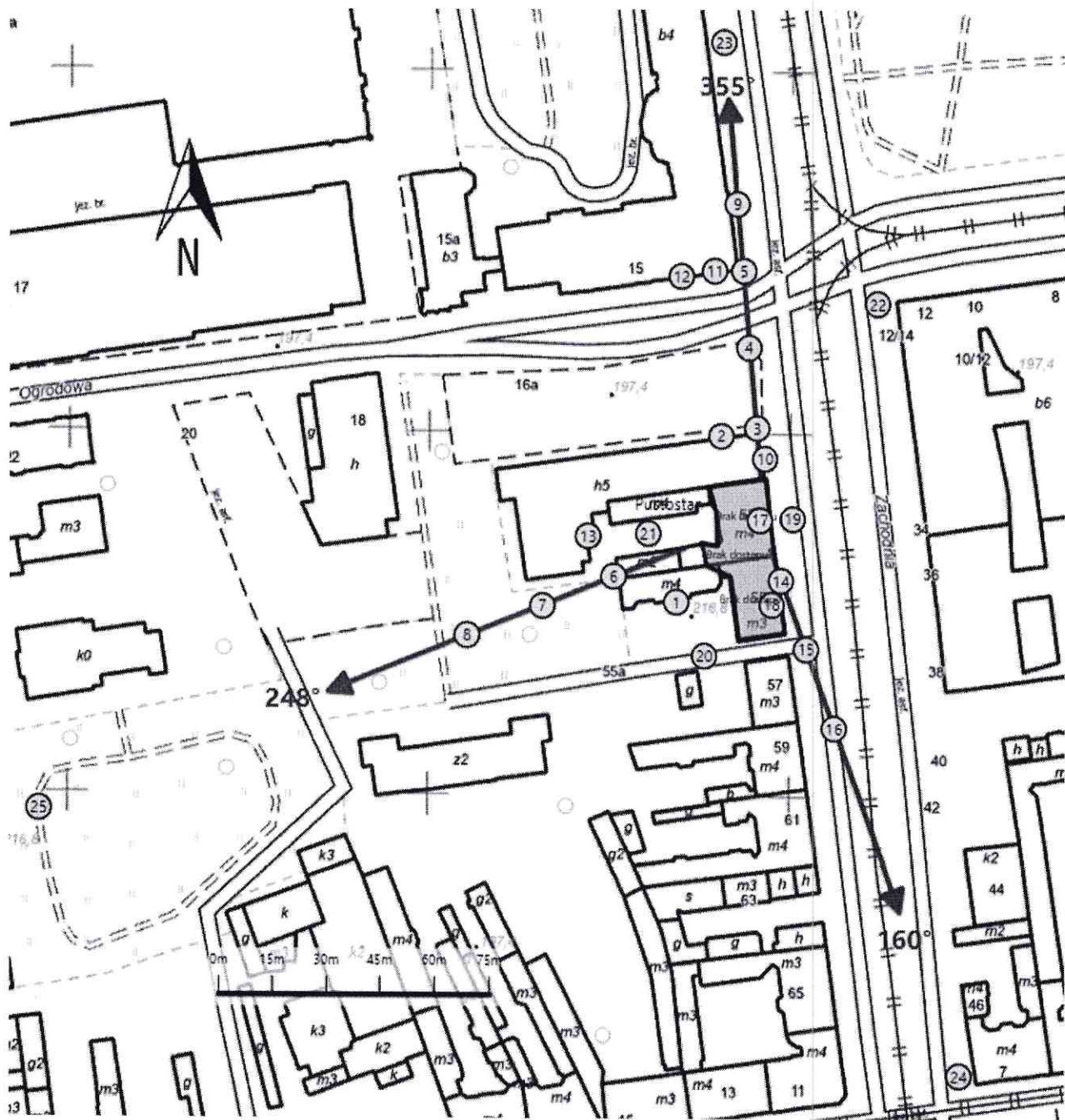
Signed by /
Podpisano przez:



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. 167 (90909N!) POZNAŃ (WLD_LODZ_ZACHODNIA53) Lokalizacja instalacji
----------------	---



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. WLD_LODZ_ZACHODNIA53 (90909NI) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
Legenda:	<p style="text-align: center;">⊗ Pion pomiarowy</p> <p style="text-align: center;">→ Kierunek oddziaływania anten sektorowych</p> <p style="text-align: center;">→ Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</p>



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
167 (90909N!) POZNAŃ (WLD_LODZ_ZACHODNIA53)
Dokumentacja fotograficzna

