

Warszawa, dn. 2023-01-31

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

Pełnomocnik:
Pełnomocnictwo
z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:
NetWorkS! Sp. z o.o.
ul. Józefa Piłsudskiego 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. z 2021r. poz. 1973 z późn. zm.).

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 1608 (90992N!) PARK STASZICA C1 zlokalizowanej w miejscowości ŁÓDŹ, HARCMISTRZA ALEKSANDRA KAMIŃSKIEGO 36 DZ.208/2. 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. z 2021r. poz. 1973 z późn. zm.), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

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

Instalacja radiokomunikacyjna - 9180 (90992N!) PARK STASZICA C1 (WLD_LODZ_KAMINSKIEGO36)

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	14529
2.	9784
3.	7276
4.	4984
5.	7276
6.	4984
7.	178

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°28'33.12" 51°46'30.55"	1800/2100	29	14529	77	5/5
2.	19°28'33.11" 51°46'30.57"	900/2600	29	9784	77	7/6
3.	19°28'33.09" 51°46'30.53"	1800/2100	29	7276	195	6/6
4.	19°28'33.05" 51°46'30.53"	900/2600	29	4984	195	6/6
5.	19°28'33.01" 51°46'30.56"	1800/2100	29	7276	320	7/7
6.	19°28'33.03" 51°46'30.58"	900/2600	29	4984	320	7/7
7.	19°28'33.09" 51°46'30.58"	80000	22	178	29*	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.



Signed by /
Podpisano przez:

2023-04-24
22:03

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 5927/2022/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
Numer i nazwa: 9180 (90992N!) PARK STASZICA C1 (WLD_LODZ_KAMINSKIEGO36)
Adres: ŁÓDŹ, HARCMISTRZA ALEKSANDRA KAMIŃSKIEGO 36 DZ.208/2, Powiat m. Łódź,
WOJ. ŁÓDZKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-01-11

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 ŁÓDŹ, HARCMISTRZA ALEKSANDRA KAMIŃSKIEGO 36 DZ.208/2.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 9180 (90992N!) PARK STASZICA C1 (WLD_LODZ_KAMINSKIEGO36) 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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121)*.

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 maszcie usytowanym 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	1800/2100	ATR4518R13 Huawei	1	77	5/5	29	14529
2	900/2600	ATR4518R13 Huawei	1	77	7/6	29	9784
3	1800/2100	ATR4518R13 Huawei	1	195	6/6	29	7276
4	900/2600	ATR4518R13 Huawei	1	195	6/6	29	4984
5	1800/2100	ATR4518R13 Huawei	1	320	7/7	29	7276
6	900/2600	ATR4518R13 Huawei	1	320	7/7	29	4984

* 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 380 R2 70/80GHz 250MHz Huawei	80	178	VHLP1-80 Andrew	0.3	29	22

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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121), 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

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.

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. z 2019 r. poz. 1239, z późn. zm.8)), 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 [%]	
2023-01-11	10:40-11:50	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		4.2	5.3	67.7	66.6

Przedstawione wyżej warunki środowiskowe, występujące podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych, są zgodne ze specyfikacją techniczną użytego zestawu pomiarowego.

8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów w przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ przekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, uwzględnia się poprawki pomiarowe przekazane 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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121) zaznaczając, że wymagane jest wykonanie pomiaru z wykorzystaniem miernika selektywnego. W przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ nieprzekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

8.4. Wyposażenie pomiarowe

Zestaw pomiarowy służący do pomiaru natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego złożony z szerokopasmowego miernika i sondy pomiarowej:

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-20	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0347	S-21	Narda Safety Test Solution	Sonda EF6092	C-0114

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 31 marca 2021 o numerze LWiMP/W/111/21 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 31 marca 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-20	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0347	S-22	Narda Safety Test Solution	Sonda EF0391	D-1516

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 22 lutego 2022 o numerze LWiMP/W/053/22 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 22 lutego 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.

Termohigrometr:

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

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

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).

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-21	Sonda S-22	SUMA			
1	DPP budynek instalacji, klatka schodowa, 3 piętro, okno zamknięte	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'30.7" 19°28'33.2"
2	PPP w wejściu do budynku instalacji	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'30.4" 19°28'32.5"
3	PPP w oknie parterowym budynku mieszkalnego	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'31.4" 19°28'31.4"
4	PPP w oknie parterowym budynku mieszkalnego	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'31.4" 19°28'32.2"
5	DPP budynek mieszkalny, klatka schodowa, piętro 3/4, okno otwarte	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'31.1" 19°28'33.6"
6	PPP w oknie parterowym budynku mieszkalnego	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'32.2" 19°28'31.8"
7	PPP w wejściu do budynku biurowego	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'28.9" 19°28'31.1"
8	PPP w wejściu do lokalu usługowego	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'30.4" 19°28'35.4"
9	PPP w wejściu do lokalu usługowego	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'31.4" 19°28'36.8"
10	GKP w odległości 22m od anteny sektorowej az. 77°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'30.7" 19°28'34.3"
11	GKP w odległości 56m od anteny sektorowej az. 77°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'31.1" 19°28'36.1"
12	GKP w odległości 105m od anteny sektorowej az. 77°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'31.4" 19°28'38.6"
13	GKP w odległości 24m od anteny sektorowej az. 195°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'29.6" 19°28'32.9"
14	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 195°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'28.9" 19°28'32.5"
15	GKP w odległości 103m od anteny	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'27.1" 19°28'31.8"

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.

	sektorowej az. 195°							
16	GKP w odległości 14m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'31.1" 19°28'32.5"
17	GKP w odległości 32m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'31.4" 19°28'31.8"
18	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'31.8" 19°28'31.4"
19	GKP w odległości 73m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'32.5" 19°28'30.7"
20	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'32.9" 19°28'30.0"
21	GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 29°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'30.7" 19°28'33.2"
22	GKP w odległości 31m od anteny radioliniowej az. 29°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'31.4" 19°28'34.0"
23	GKP w odległości 170m od anteny sektorowej az. 77°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'31.8" 19°28'41.9"
24	GKP w odległości 157m od anteny sektorowej az. 195°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'25.7" 19°28'31.1"
25	GKP w odległości 173m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°46'35.0" 19°28'27.1"

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 _{EM} ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda S-21	Sonda S-22	SUMA			
1	DPP budynek instalacji, klatka schodowa, 3 piętro, okno zamknięte	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°46'30.7" 19°28'33.2"
2	PPP w wejściu do budynku instalacji	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°46'30.4" 19°28'32.5"
3	PPP w oknie parterowym budynku mieszkalnego	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°46'31.4" 19°28'31.4"
4	PPP w oknie parterowym budynku mieszkalnego	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°46'31.4" 19°28'32.2"
5	DPP budynek mieszkalny, klatka schodowa, piętro 3/4, okno otwarte	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°46'31.1" 19°28'33.6"
6	PPP w oknie parterowym budynku mieszkalnego	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°46'32.2" 19°28'31.8"

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.

7	PPP w wejściu do budynku biurowego	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°46'28.9" 19°28'31.1"
8	PPP w wejściu do lokalu usługowego	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°46'30.4" 19°28'35.4"
9	PPP w wejściu do lokalu usługowego	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°46'31.4" 19°28'36.8"
10	GKP w odległości 22m od anteny sektorowej az. 77°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°46'30.7" 19°28'34.3"
11	GKP w odległości 56m od anteny sektorowej az. 77°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°46'31.1" 19°28'36.1"
12	GKP w odległości 105m od anteny sektorowej az. 77°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°46'31.4" 19°28'38.6"
13	GKP w odległości 24m od anteny sektorowej az. 195°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°46'29.6" 19°28'32.9"
14	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 195°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°46'28.9" 19°28'32.5"
15	GKP w odległości 103m od anteny sektorowej az. 195°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°46'27.1" 19°28'31.8"
16	GKP w odległości 14m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°46'31.1" 19°28'32.5"
17	GKP w odległości 32m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°46'31.4" 19°28'31.8"
18	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°46'31.8" 19°28'31.4"
19	GKP w odległości 73m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°46'32.5" 19°28'30.7"
20	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°46'32.9" 19°28'30.0"
21	GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 29°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°46'30.7" 19°28'33.2"
22	GKP w odległości 31m od anteny radioliniowej az. 29°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°46'31.4" 19°28'34.0"
23	GKP w odległości 170m od anteny sektorowej az. 77°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°46'31.8" 19°28'41.9"
24	GKP w odległości 157m od anteny sektorowej az. 195°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°46'25.7" 19°28'31.1"
25	GKP w odległości 173m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°46'35.0" 19°28'27.1"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

³ do wyznaczenia wartości wskaźnikowej WM_E i WM_H 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-21: 31.8% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-22: 28.4% 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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121), 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 9180 (90992N!) PARK STASZICA C1 (WLD_LODZ_KAMINSKIEGO36), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 20, z dnia 10 czerwca 2022r.).

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-
01-17 09:22

Koniec sprawozdania

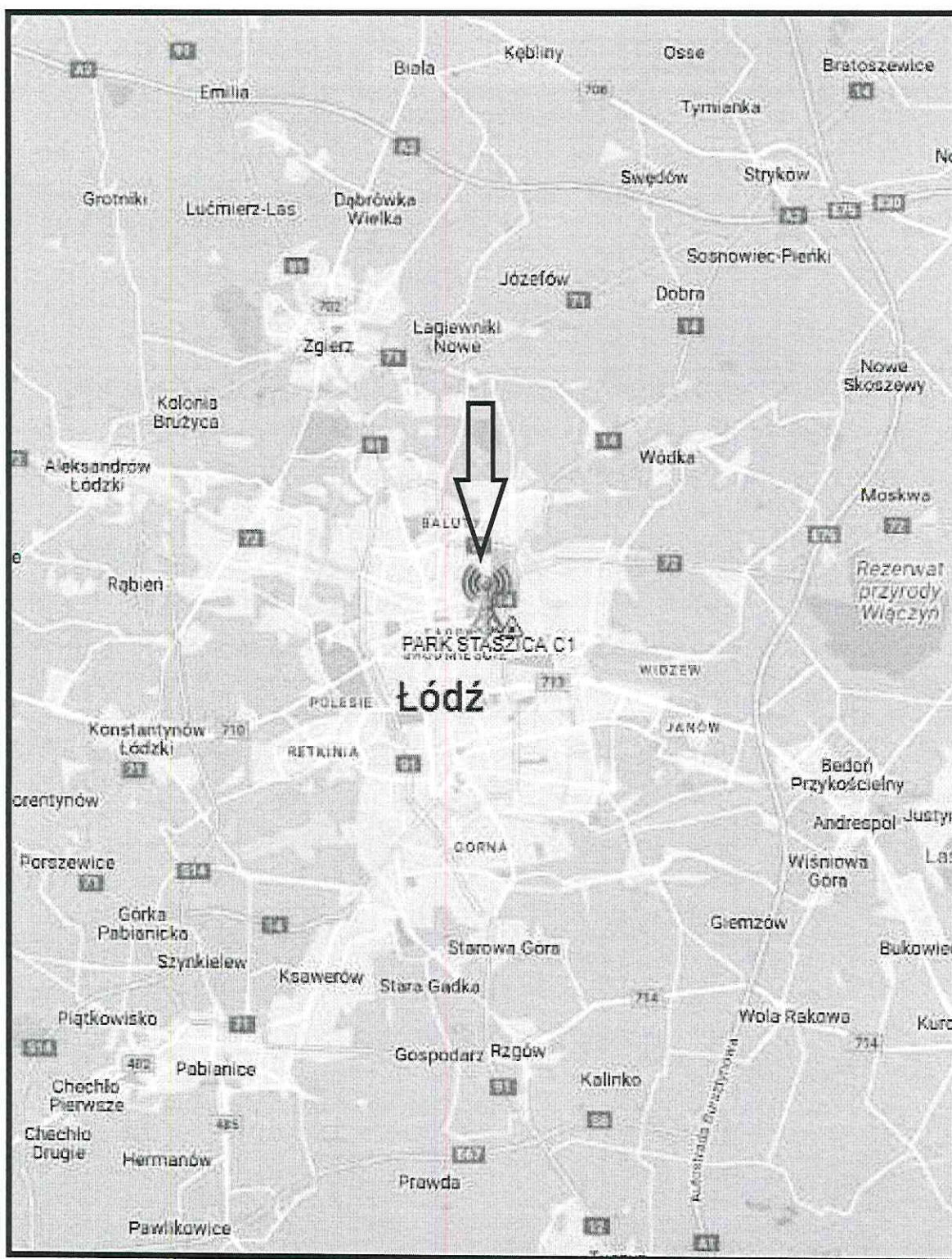
Sprawozdanie autoryzował:



Signed by /
Podpisano przez:



DATE / DATA:
2023-01-18 12:24

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. 9180 (90992N!) PARK STASZICA C1 (WLD_LODZ_KAMINSKIEGO36) Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	---



Załącznik nr 2	<p>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. WLD_LODZ_KAMINSKIEGO36 (90992N!)</p> <p>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;">  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. 9180 (90992N!) PARK STASZICA C1 (WLD_LODZ_KAMINSKIEGO36) Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	--