

Os. 6224, 1.11.2023

Dokument elektroniczny

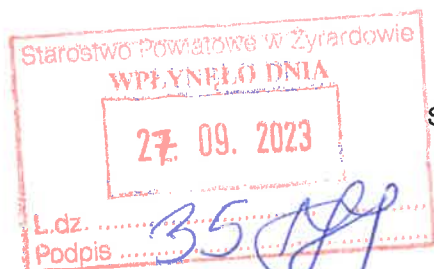
OS
28.09.2023

Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2023-09-27

Dane nadawcy

Michał Stolarczyk
NetWorkS! Sp. z o.o.



Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE W ŻYRARDOWIE (96-300
ŻYRARDÓW, WOJ. MAZOWIECKIE)

INFORMACJA

91151 - art.152 POŚ MS

informuję o zmianie danych w zakresie nazwy instalacji oraz wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej 15531 (91151N!) ŻYRARDÓW OBWODNICA zlokalizowanej w miejscowości ŻYRARDÓW, ul. PRZEMYSŁOWA 8 DZ.1614/46

Załączniki:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

[91151 Informacja-sig.pdf](#)
[91151_6711_2023_OS-sig-sig.pdf](#)
[OPL pełnomocnictwo Piotr Płóciennik.pdf](#)
[OPL M Stolarczyk-sig.pdf](#)
[opłata skarbową.pdf](#)

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:

2023-09-27T15:09:18.903+02:00

Podpis elektroniczny

Warszawa, dn. 2023-09-27

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

Pełnomocnik: Michał Stołarczyk
Pełnomocnictwo numer: 112/03/23
z dnia: 2023-03-06

dane do korespondencji:
NetWorkSI Sp. z o.o.
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
tel. 538130144

Starostwo Powiatowe w Żyrardowie
ul. Limanowskiego 45
96-300 Żyrardów

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 **15531 (91151NI) ŻYRARDÓW OBWODNICA** zlokalizowanej w miejscowości ŻYRARDÓW, ul. PRZEMYSŁOWA 8 DZ.1614/46. 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 - **91151 (91151NI) ŻYRARDÓW OBWODNICA (WSK_ZYRARDOW_PRZEMYSLOWA)**

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	18213
2.	32000
3.	18213
4.	32000
5.	18213
6.	32000
7.	813
8.	1779
9.	6472

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.	20°25'31.1" 52°3'36.5"	800/900/2600	33	18213	50	6/6/5
2.	20°25'31.2" 52°3'36.5"	1800/2100	33	32000	50	5/5
3.	20°25'31.1" 52°3'36.4"	800/900/2600	39	18213	190	4/4/4
4.	20°25'31" 52°3'36.4"	1800/2100	39	32000	190	4/4
5.	20°25'31" 52°3'36.5"	800/900/2600	39	18213	290	4/4/4
6.	20°25'31" 52°3'36.5"	1800/2100	39	32000	290	4/4
7.	20°25'31.2" 52°3'36.5"	38000	37.4	813	131*	nd.
8.	20°25'31.2" 52°3'36.5"	80000	39	1779	134*	nd.
9.	20°25'31.2" 52°3'36.5"	38000	38.7	6472	135*	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:

Michał Władysław
Stolarczyk

Date / Data:
2023-09-27 14:27



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 6711/2023/OS
Z POMIARÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
Numer i nazwa: 91151 (91151N!) ŻYRARDÓW OBWODNICA
(WSK_ZYRARDOW_PRZEMYSLOWA)
Adres: ŻYRARDÓW, PRZEMYSŁOWA 8 DZ.1614/46, Powiat żyrardowski, WOJ.
MAZOWIECKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-09-18

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 ŻYRARDÓW, PRZEMYSŁOWA 8 DZ.1614/46.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 91151 (91151N!) ŻYRARDÓW OBWODNICA (WSK_ZYRARDOW_PRZEMYSLOWA) 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:

Kubik Bartłomiej
Radomski Oskar

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 szafie outdoor u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się tereny przemysłowe. 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	800/900/2600	AQU4518R25v18 Huawei	1	50	6/6/5	33	18213
2	1800/2100	AAU5726E Huawei	1	50	5/5	33	32000
3	800/900/2600	AQU4518R25v18 Huawei	1	190	4/4/4	39	18213
4	1800/2100	AAU5726E Huawei	1	190	4/4	39	32000
5	800/900/2600	AQU4518R25v18 Huawei	1	290	4/4/4	39	18213
6	1800/2100	AAU5726E Huawei	1	290	4/4	39	32000

* 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.	ALFOplus 38GHz 7MHz Siae Microelettronica	38	813	VHLP1-38/B CommScope	0.3	131	37.4
2.	RTN 380 R2 70/80GHz 250MHz Huawei	80	1779	VHLP1-80 Andrew	0.3	134	39
3.	RTN XMC-3 38G 28MHz XPIC Huawei	38	6472	VHLPX2-38-HW1 Andrew	0.6	135	38.7

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

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.

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 [%]	
2023-09-18	09:20-10:40	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		23.0	23.6	66.3	65.1

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-06	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2088	SW-11	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230219

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 4 listopada 2022 o numerze LWIMP/W/334/22 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 4 listopada 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-06	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2088	SW-12	Wavecontrol	Sonda WPF3-HP	22WP030448

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 4 listopada 2022 o numerze LWIMP/W/334/22 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 4 listopada 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-15	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 3 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.

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-15	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1061801909	L4- L41.4180.14.2017.3086.1	1 września 2017

Data ważności świadectwa wzorcowania: 1 września 2027 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

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

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

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{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 SW-11	Sonda SW-12	SUMA			
1	GKP w odległości 23m od anteny sektorowej az. 50°	2.0	1.6	1.6	1.6	2	0.07	52°3'37.1" 20°25'32.2"
2	GKP w odległości 57m od anteny sektorowej az. 50°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	52°3'37.8" 20°25'33.6"
3	GKP w odległości 76m od anteny sektorowej az. 50°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	52°3'38.2" 20°25'34.3"
4	GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 50°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	52°3'38.5" 20°25'34.7"
5	GKP w odległości 108m od anteny sektorowej az. 50°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'38.9" 20°25'35.4"
6	GKP w odległości 6m od anteny radioliniowej az. 131°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	52°3'36.4" 20°25'31.4"
7	GKP w odległości 26m od anteny radioliniowej az. 131°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	52°3'36.0" 20°25'32.2"
8	GKP w odległości 47m od anteny radioliniowej az. 131°	0.3-2	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'35.6" 20°25'33.2"
9	GKP w odległości 18m od anteny radioliniowej az. 134°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	52°3'36.0" 20°25'31.8"
10	GKP w odległości 37m od anteny radioliniowej az. 135°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'35.6" 20°25'32.5"
11	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 190°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	52°3'36.0" 20°25'31.1"

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.

12	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'35.3" 20°25'30.7"
13	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'34.9" 20°25'30.7"
14	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'34.2" 20°25'30.4"
15	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'33.5" 20°25'30.4"
16	GKP w odległości 110m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'32.8" 20°25'30.0"
17	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'36.7" 20°25'30.4"
18	GKP w odległości 45m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'37.1" 20°25'28.9"
19	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'37.1" 20°25'27.8"
20	GKP w odległości 85m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'37.4" 20°25'26.8"
21	GKP w odległości 105m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'37.8" 20°25'25.7"
22	PKP na az. 300° w odległości 71m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'37.8" 20°25'27.8"
23	PKP na az. 310° w odległości 105m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'38.5" 20°25'26.8"
24	PKP na az. 265° w odległości 98m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'36.4" 20°25'25.7"
25	PKP na az. 265° w odległości 61m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'36.4" 20°25'27.8"
26	PKP na az. 266° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'36.4" 20°25'28.9"
27	PKP na az. 213° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'35.6" 20°25'30.4"
28	PKP na az. 213° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'34.9" 20°25'29.3"
29	PKP na az. 213° w odległości 103m od anteny	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'33.5" 20°25'28.2"

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. 190°							
30	PKP na az. 167° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'34.9" 20°25'31.4"
31	PKP na az. 168° w odległości 68m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'34.2" 20°25'31.8"
32	PKP na az. 166° w odległości 106m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'33.1" 20°25'32.5"
33	PKP na az. 74° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 50°	2.0	2.0	2.0	2.0	2.5	0.09	52°3'36.7" 20°25'32.9"
34	PKP na az. 75° w odległości 62m od anteny sektorowej az. 50°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	52°3'37.1" 20°25'34.3"
35	PKP na az. 74° w odległości 95m od anteny sektorowej az. 50°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'37.4" 20°25'36.1"
36	PKP w wejściu do budynku parterowego	2.0	2.1	2.1	2.1	2.7	0.1	52°3'37.4" 20°25'33.6"
37	PKP w wejściu do hali	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'36.4" 20°25'32.5"
-	GKP w odległości 189m od anteny sektorowej az. 50°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'40.3" 20°25'38.6"
-	GKP w odległości 249m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'28.4" 20°25'28.9"
-	GKP w odległości 336m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°3'40.3" 20°25'14.5"

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-11	Sonda SW-12	SUMA			
1	GKP w odległości 23m od anteny sektorowej az. 50°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°3'37.1" 20°25'32.2"
2	GKP w odległości 57m od anteny sektorowej az. 50°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°3'37.8" 20°25'33.6"
3	GKP w odległości 76m od anteny sektorowej az. 50°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°3'38.2" 20°25'34.3"
4	GKP w odległości 92m od anteny	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°3'38.5" 20°25'34.7"

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.

	sektorowej az. 50°							
5	GKP w odległości 108m od anteny sektorowej az. 50°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'38.9" 20°25'35.4"
6	GKP w odległości 6m od anteny radioliniowej az. 131°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°3'36.4" 20°25'31.4"
7	GKP w odległości 26m od anteny radioliniowej az. 131°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°3'36.0" 20°25'32.2"
8	GKP w odległości 47m od anteny radioliniowej az. 131°	0.3-2	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'35.6" 20°25'33.2"
9	GKP w odległości 18m od anteny radioliniowej az. 134°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.06	52°3'36.0" 20°25'31.8"
10	GKP w odległości 37m od anteny radioliniowej az. 135°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'35.6" 20°25'32.5"
11	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 190°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.06	52°3'36.0" 20°25'31.1"
12	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'35.3" 20°25'30.7"
13	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'34.9" 20°25'30.7"
14	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'34.2" 20°25'30.4"
15	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'33.5" 20°25'30.4"
16	GKP w odległości 110m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'32.8" 20°25'30.0"
17	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'36.7" 20°25'30.4"
18	GKP w odległości 45m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'37.1" 20°25'28.9"
19	GKP w odległości 65m od anteny	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'37.1" 20°25'27.8"

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. 290°							
20	GKP w odległości 85m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'37.4" 20°25'26.8"
21	GKP w odległości 105m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'37.8" 20°25'25.7"
22	PKP na az. 300° w odległości 71m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'37.8" 20°25'27.8"
23	PKP na az. 310° w odległości 105m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'38.5" 20°25'26.8"
24	PKP na az. 265° w odległości 98m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'36.4" 20°25'25.7"
25	PKP na az. 265° w odległości 61m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'36.4" 20°25'27.8"
26	PKP na az. 266° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'36.4" 20°25'28.9"
27	PKP na az. 213° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'35.6" 20°25'30.4"
28	PKP na az. 213° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'34.9" 20°25'29.3"
29	PKP na az. 213° w odległości 103m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'33.5" 20°25'28.2"
30	PKP na az. 167° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'34.9" 20°25'31.4"
31	PKP na az. 168° w odległości 68m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'34.2" 20°25'31.8"
32	PKP na az. 166° w odległości	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'33.1" 20°25'32.5"

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.

	106m od anteny sektorowej az. 190°							
33	PKP na az. 74° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 50°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.007	0.09	52°3'36.7" 20°25'32.9"
34	PKP na az. 75° w odległości 62m od anteny sektorowej az. 50°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°3'37.1" 20°25'34.3"
35	PKP na az. 74° w odległości 95m od anteny sektorowej az. 50°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'37.4" 20°25'36.1"
36	PKP w wejściu do budynku parterowego	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	52°3'37.4" 20°25'33.6"
37	PKP w wejściu do hali	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'36.4" 20°25'32.5"
-	GKP w odległości 189m od anteny sektorowej az. 50°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'40.3" 20°25'38.6"
-	GKP w odległości 249m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'28.4" 20°25'28.9"
-	GKP w odległości 336m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°3'40.3" 20°25'14.5"

GKP – Główny Kierunek 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-11: 27.5% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda SW-12: 27.9% dla częstotliwości do 3 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.

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

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie pkt 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630), w związku z tym, że żadna z wartości wskaźnikowych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9 nie przekracza wartości 1, stwierdza się, że w miejscach, w których wykonano pomiary w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 91151 (91151N!) ŻYRARDÓW OBWODNICA (WSK_ZYRARDOW_PRZEMYSŁOWA), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane. Miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt. 9 (Wyniki pomiarów) lub na załączniku przedstawiającym usytuowanie pionów pomiarowych.

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 21, z dnia 11 kwietnia 2023 r.)

12. Spis załączników

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

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :



Signed by /
Podpisano przez:

Oskar Radosław
Radomski

Date / Data:
2023-09-25 18:20

Sprawozdanie autoryzował:



Signed by /
Podpisano przez:

Anna Kacperska

Date / Data:
2023-09-26
08:27

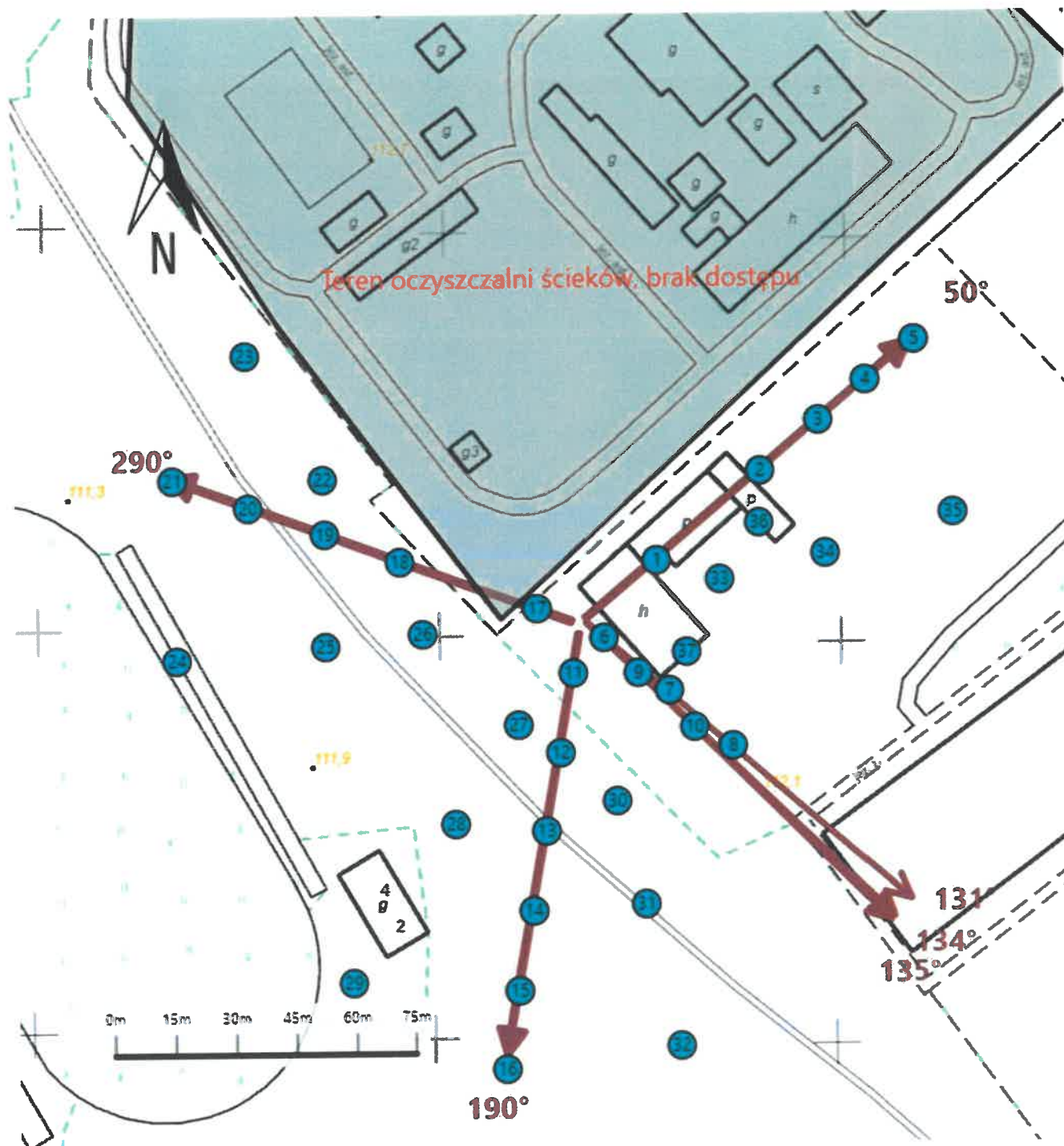
Koniec sprawozdania




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.
91151 (91151N1) ŻYRARDÓW OBWODNICA (WSK_ZYRARDOW_PRZEMYSŁOWA)
Lokalizacja instalacji



Załącznik nr 2	<p>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. WSK_ZYRARDOW_PRZEMYSŁOWA (91151NI) 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;">  <p>Pion pomiarowy</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten sektorowych</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</p> </div> </div>



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
91151 (91151N!) ŻYRARDÓW OBWODNICA (WSK_ZYRARDOW_PRZEMYSLOWA)
Dokumentacja fotograficzna