

Katowice, dn. 2022-06-13

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

Pełnomocnik: Anna Kulińska
Pełnomocnictwo numer: 167/01/22
z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:

NetWorkSI Sp. z o.o.
ul. Al. Rozdzieńskiego 188H
40-203 Katowice
tel. 506401383

Prezydent Miasta Rybnika
ul. Bolesława Chrobrego 2
44-200 Rybnik

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 **(35420N!) RYBNIK PIASKI (KRY_RYBNIK_SOSNOWA)** zlokalizowanej w miejscowości RYBNIK, SOSNOWA 7. 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 - **5493 (35420N!) RYBNIK PIASKI (KRY_RYBNIK_SOSNOWA)**

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	7646

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
2.	3287
3.	3287
4.	9991
5.	7646
6.	4247
7.	9993
8.	7646
9.	4150
10.	9993
11.	646
12.	205

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.	18°34'48.4" 50°6'28.9"	1800/2100	43	7646	45	2/2
2.	18°34'48.4" 50°6'28.9"	900	49	3287	45	0
3.	18°34'48.4" 50°6'28.9"	900	49	3287	45	0
4.	18°34'48.4" 50°6'28.9"	800/2600	49	9991	45	5/3
5.	18°34'48.4" 50°6'28.7"	1800/2100	43	7646	170	4/3
6.	18°34'48.4" 50°6'28.7"	900	49	4247	170	4
7.	18°34'48.4" 50°6'28.7"	800/2600	49	9993	170	5/5
8.	18°34'48.3" 50°6'28.8"	1800/2100	43	7646	265	4/3
9.	18°34'48.3" 50°6'28.8"	900	49	4150	265	5
10.	18°34'48.3" 50°6'28.8"	800/2600	49	9993	265	5/4

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 [°]
11.	18°34'48.3" 50°6'28.74"	38000	46	646	215*	nd.
12.	18°34'48.3" 50°6'28.74"	38000	45.5	205	228*	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:

Anna Kulińska

Date / Data:
2022-06-13
15:19



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 3157/2022/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 5493 (35420N!) RYBNIK PIASKI (KRY_RYBNIK_SOSNOWA)

Adres: RYBNIK, SOSNOWA 7, Powiat m. Rybnik, WOJ. ŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2022-06-03

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.

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 RYBNIK, SOSNOWA 7.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 5493 (35420N!) RYBNIK PIASKI (KRY_RYBNIK_SOSNOWA) 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).

6. Pomiary zostały wykonane przez:

Bajer Sebastian
Gucwa 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 Tereny zielone, hale, magazyny.

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 zlecniodawcę:

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	80010510v01 Kathrein	1	45	2/2	43	7646
2	900	739854 Kathrein	1	45	0	49	3287
3	900	739854 Kathrein	1	45	0	49	3287
4	800/2600	ATR4518R6 Huawei	1	45	5/3	49	9991
5	1800/2100	80010510v01 Kathrein	1	170	4/3	43	7646
6	900	742265v02 Kathrein	1	170	4	49	4247
7	800/2600	ATR4518R6 Huawei	1	170	5/5	49	9993
8	1800/2100	80010510v01 Kathrein	1	265	4/3	43	7646
9	900	742265v02 Kathrein	1	265	5	49	4150
10	800/2600	ATR4518R6 Huawei	1	265	5/4	49	9993

* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zlecniodawcy, 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.	OLL 38G iPasolink 7MHz NERA	38	646	VHLP1-38 Andrew	0.3	215	46
2.	RTN XMC-2 38G/28MHz Huawei	38	205	VHLP1-38-HW1A Andrew	0.3	228	45.5

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz stwierdzono występowanie innych źródeł pola-EM, pracujących w systemie: telefonii komórkowej (800MHz-2600MHz), linii radiowych (5GHz – 90GHz). Nie rozpoznano szczegółowych danych dotyczących parametrów technicznych źródeł pola-EM innych użytkowników.

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.

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), 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. 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 [%]	
2022-06-03	10:20-11:30	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		21.5	22.6	45.7	44.5

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 zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

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. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 6 kwietnia 2021 o numerze LWIMP/W/114/21 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 6 kwietnia 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-17	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: !Brak Aktualnego Wzorcowania (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-12	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1050632837	4665.2-M11-4180-1748/15	27 listopada 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 27 listopada 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.

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 po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
1	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°6'29.16" 18°34'48.72"
2	GKP w odległości 27m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°6'29.519" 18°34'49.44"
3	GKP w odległości 46m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°6'29.879" 18°34'50.16"
4	GKP w odległości 76m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°6'30.599" 18°34'51.239"
5	GKP w odległości 89m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°6'30.96" 18°34'51.599"
6	GKP w odległości 61m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°6'30.24" 18°34'50.52"
7	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 170°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°6'28.44" 18°34'48.36"
8	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 170°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°6'27.72" 18°34'48.72"
9	GKP w odległości 58m od anteny sektorowej az. 170°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°6'27" 18°34'48.72"
10	GKP w odległości 88m od anteny sektorowej az. 170°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°6'25.919" 18°34'49.08"
11	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 265°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°6'28.799" 18°34'47.999"
12	GKP w odległości 29m od anteny sektorowej az. 265°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°6'28.799" 18°34'46.919"
13	GKP w odległości 53m od anteny sektorowej az. 265°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°6'28.799" 18°34'45.479"
14	GKP w odległości 74m od anteny sektorowej az. 265°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°6'28.44" 18°34'44.4"
15	GKP w odległości 94m od anteny sektorowej az. 265°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°6'28.44" 18°34'43.68"
16	GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 228°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°6'28.44" 18°34'47.999"
17	GKP w odległości 59m od anteny radioliniowej az. 228°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°6'27.359" 18°34'46.199"
18	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 215°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°6'28.44" 18°34'47.999"
19	GKP w odległości 66m od anteny radioliniowej az. 215°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°6'27" 18°34'46.199"
20	PPP na az. 205° w odległości 21m od anteny radioliniowej az. 215°, narożnik budynku hali	2,0	1,3	3.3	0.12	50°6'28.079" 18°34'47.999"
21	PPP na az. 141° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 170°, narożnik budynku biurowego	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°6'27.359" 18°34'50.52"
22	PPP na az. 118° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 45°, narożnik budynku centrum chrześcijańskie	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°6'28.44" 18°34'49.44"
23	PPP na az. 70° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 45°, narożnik magazynu	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°6'29.16" 18°34'49.8"
24	PPP na az. 94° w odległości 17m od anteny sektorowej az. 45°, narożnik magazynu	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°6'28.799" 18°34'49.44"
25	PPP na az. 303° w odległości 50m od anteny sektorowej az. 265°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°6'29.519" 18°34'46.199"
26	PPP na az. 4° w odległości 50m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°6'30.599" 18°34'48.72"
27	PPP na az. 153° w odległości 26m od anteny sektorowej az. 265°, narożnik magazynu	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°6'28.079" 18°34'49.08"
-	GKP w odległości 571m od anteny sektorowej az. 170°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°6'10.439" 18°34'53.399"
-	GKP w odległości 499m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°6'40.319" 18°35'6.36"
-	GKP w odległości 689m od anteny sektorowej az. 265°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°6'27" 18°34'13.799"

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 po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
1	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°6'29.16" 18°34'48.72"
2	GKP w odległości 27m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°6'29.519" 18°34'49.44"
3	GKP w odległości 46m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°6'29.879" 18°34'50.16"
4	GKP w odległości 76m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°6'30.599" 18°34'51.239"
5	GKP w odległości 89m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°6'30.96" 18°34'51.599"
6	GKP w odległości 61m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°6'30.24" 18°34'50.52"
7	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 170°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°6'28.44" 18°34'48.36"
8	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 170°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°6'27.72" 18°34'48.72"
9	GKP w odległości 58m od anteny sektorowej az. 170°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°6'27" 18°34'48.72"
10	GKP w odległości 88m od anteny sektorowej az. 170°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°6'25.919" 18°34'49.08"
11	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 265°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°6'28.799" 18°34'47.999"
12	GKP w odległości 29m od anteny sektorowej az. 265°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°6'28.799" 18°34'46.919"
13	GKP w odległości 53m od anteny sektorowej az. 265°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°6'28.799" 18°34'45.479"
14	GKP w odległości 74m od anteny sektorowej az. 265°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°6'28.44" 18°34'44.4"
15	GKP w odległości 94m od anteny sektorowej az. 265°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°6'28.44" 18°34'43.68"
16	GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 228°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°6'28.44" 18°34'47.999"
17	GKP w odległości 59m od anteny radioliniowej az. 228°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°6'27.359" 18°34'46.199"
18	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 215°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°6'28.44" 18°34'47.999"
19	GKP w odległości 66m od anteny radioliniowej az. 215°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°6'27" 18°34'46.199"
20	PPP na az. 205° w odległości 21m od anteny radioliniowej az. 215°, narożnik budynku hali	2,0	0.003	0.009	0.12	50°6'28.079" 18°34'47.999"
21	PPP na az. 141° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 170°, narożnik budynku biurowego	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°6'27.359" 18°34'50.52"
22	PPP na az. 118° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 45°, narożnik budynku centrum chrześcijańskie	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°6'28.44" 18°34'49.44"
23	PPP na az. 70° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 45°, narożnik magazynu	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°6'29.16" 18°34'49.8"
24	PPP na az. 94° w odległości 17m od anteny sektorowej az. 45°, narożnik magazynu	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°6'28.799" 18°34'49.44"
25	PPP na az. 303° w odległości 50m od anteny sektorowej az. 265°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°6'29.519" 18°34'46.199"
26	PPP na az. 4° w odległości 50m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°6'30.599" 18°34'48.72"
27	PPP na az. 153° w odległości 26m od anteny sektorowej az. 265°, narożnik magazynu	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°6'28.079" 18°34'49.08"
-	GKP w odległości 571m od anteny sektorowej az. 170°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°6'10.439" 18°34'53.399"
-	GKP w odległości 499m od anteny sektorowej az. 45°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°6'40.319" 18°35'6.36"

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.

-	GKP w odległości 689m od anteny sektorowej az. 265°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°6'27" 18°34'13.799"
---	---	---------	---------	-------	------	---------------------------

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego

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: 52.5% dla częstotliwości do 60 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.65.

Umiejscowienie pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w nr 2 do niniejszego sprawozdania.

10. Omówienie wyników pomiarów

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zlecniodawcę, umożliwiającich uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zlecniodawcy oraz innych operatorów występujących w obszarze pomiarowym.

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), 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 5493 (35420N!) RYBNIK PIASKI (KRY_RYBNIK_SOSNOWA), 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),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 19, z dnia 28 lutego 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:

Anna Kacperska

Date / Data:
2022-06-07
10:36

Sprawozdanie autoryzował:



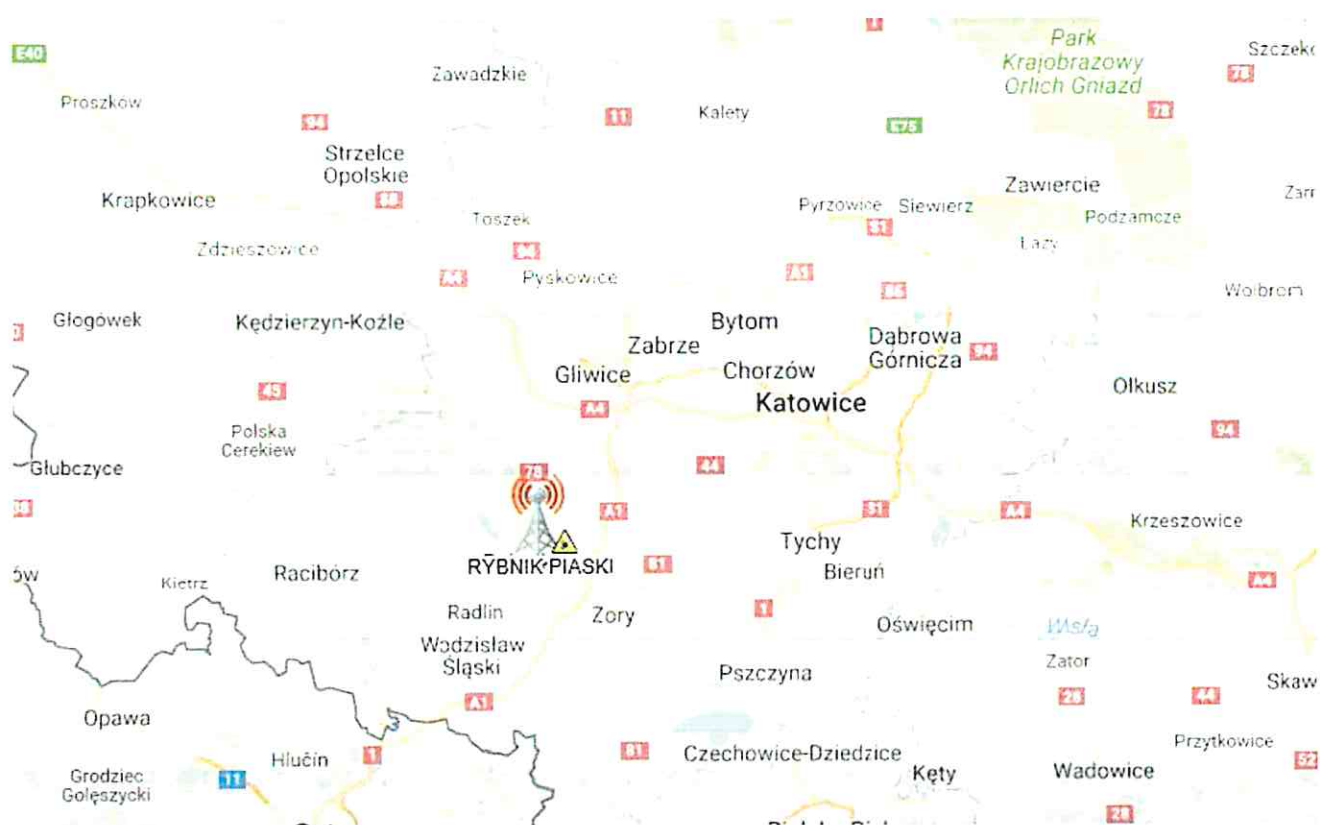
Signed by /
Podpisano przez:

Anna Ziarkowska

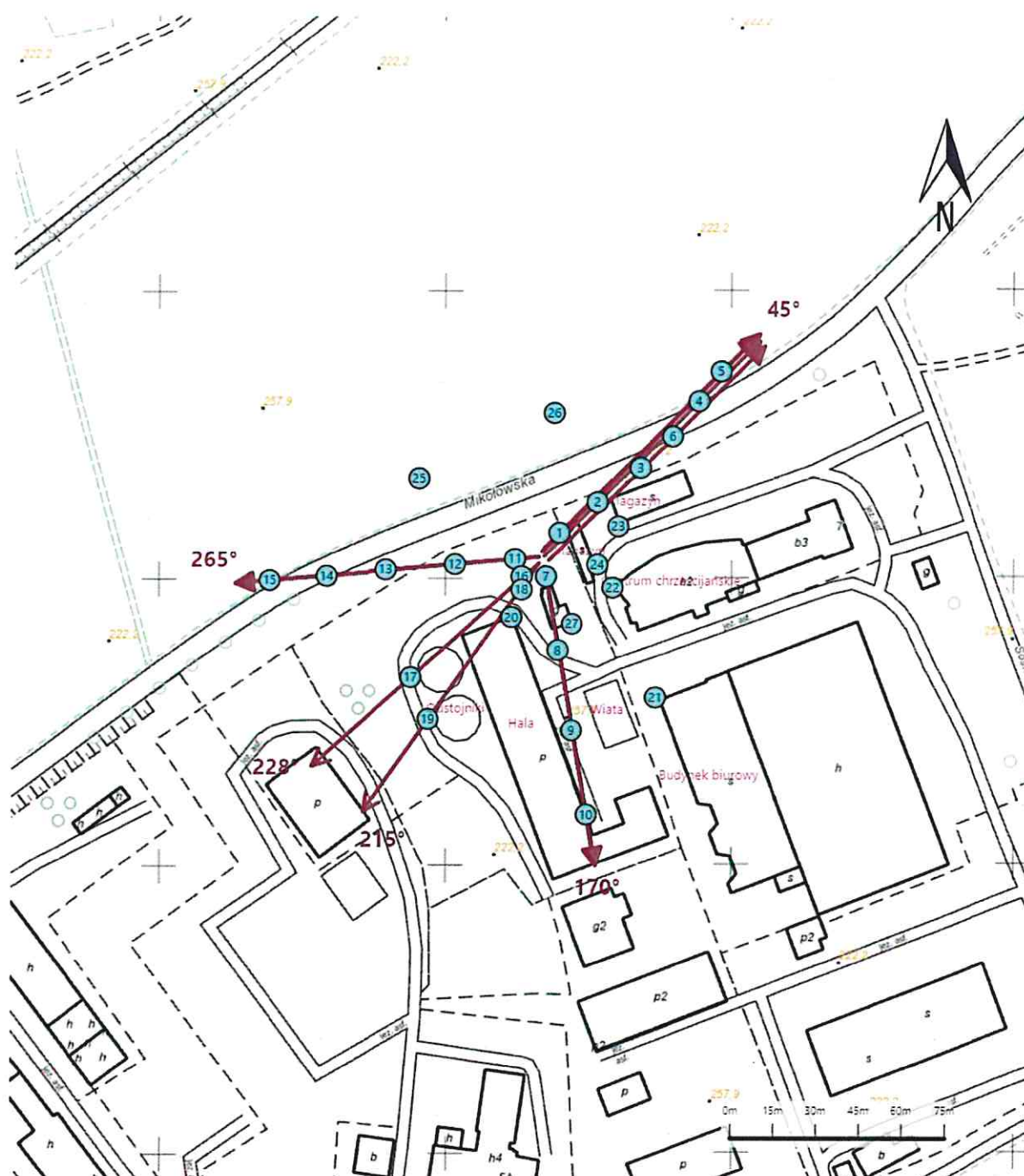
Date / Data:
2022-06-09
17:35

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	<p>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 5493 (35420N!) RYBNIK PIASKI (KRY_RYBNIK_SOSNOWA)</p> <p>Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej</p>
----------------	---



Załącznik nr 2	<p>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. KRY_RYBNIK_SOSNOWA (35420N!)</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;">  <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. 5493 (35420N!) RYBNIK PIASKI (KRY_RYBNIK_SOSNOWA)
Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej