

Katowice, dn. 2024-03-05

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

Starosta Będziński
Starostwo Powiatowe w Będzinie
ul. Jana Śączewskiego 6
42-500 Będzin

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. 2024 poz. 54).

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 (32417N!) SYBERKA (KKA_BEDZIN_SYBERKA) zlokalizowanej w miejscowości BĘDZIN, ul. REWOLUCJONISTÓW 1. 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. 2024 poz. 54), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

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

Instalacja radiokomunikacyjna - 1847 (32417N!) SYBERKA (KKA_BEDZIN_SYBERKA)

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	12207
2.	23292
3.	12207
4.	23292
5.	12207
6.	23292

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°6'41.9" 50°19'0.7"	800/900/2600	30	12207	100	0-10/0-10/2-12
2.	19°6'41.9" 50°19'0.7"	1800/2100	30	23292	100	0-10/0-10
3.	19°6'41.8" 50°19'0.7"	800/900/2600	30	12207	220	0-10/0-10/2-12
4.	19°6'41.8" 50°19'0.7"	1800/2100	30	23292	220	0-10/0-10
5.	19°6'41.8" 50°19'0.8"	800/900/2600	30	12207	330	0-10/0-10/2-12
6.	19°6'41.8" 50°19'0.8"	1800/2100	30	23292	330	0-10/0-10

*) tolerancja azymutu od -10° do +10°.

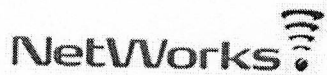
Informuję, iż dokonane zmiany w zakresie wielkości i rodzaju emisji przedmiotowej instalacji nie powodują zmiany instalacji w sposób istotny zgodnie z art. 3 pkt 7 ustawy Poś.

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



NetWorks Sp. z o.o.
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 13181/2023/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
Numer i nazwa: 1847 (32417N!) SYBERKA (KKA_BEDZIN_SYBERKA)
Adres: BĘDZIN, REWOLUCJONISTÓW 1, Powiat będziński, WOJ. ŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-02-29

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 BĘDZIN, REWOLUCJONISTÓW 1.
- 5. Cel zlecenia:**
Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 1847 (32417N!) SYBERKA (KKA_BEDZIN_SYBERKA) w odniesieniu do wymagań określonych w *Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630)*.
- 6. Pomiary zostały wykonane przez:**
Podstawek Łukasz
Piotrowski Michał
- 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 zabudowania wielorodzinne, hala przemysłowa, budynek usługowy.
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	AQU4518R24V18 Huawei	1	100	0-10**/0-10**/2-12**	30	12207
2	1800/2100	AAU5726e Huawei	1	100	0-10**/0-10**	30	23292
3	800/900/2600	AQU4518R24V18 Huawei	1	220	0-10**/0-10**/2-12**	30	12207
4	1800/2100	AAU5726e Huawei	1	220	0-10**/0-10**	30	23292
5	800/900/2600	AQU4518R24V18 Huawei	1	330	0-10**/0-10**/2-12**	30	12207
6	1800/2100	AAU5726e Huawei	1	330	0-10**/0-10**	30	23292

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

** pomiary wykonano zgodnie z pkt 13., ppkt 2 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630).

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 [%]	
2024-02-29	11:00-12:10	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		8.6	8.9	69.7	69.5

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

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.

8.3. 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-03	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1954	SW-05	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230194

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 25 lipca 2023 o numerze LWIMP/W/287/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 25 lipca 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-23	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 12 lipca 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-06	Leica	Dalmierz Leica Disto X310	842350228	1146.2-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 kwietnia 2025 (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.

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 powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
-	GKP w odległości 182m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	2.5	3.8	0.14	50°19'5.9" 19°6'37.1"
-	GKP w odległości 255m od anteny sektorowej az. 100°	2.0	1.5	2.3	0.08	50°18'59.4" 19°6'54.7"
-	GKP w odległości 192m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°18'55.8" 19°6'35.6"
4	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	1.8	2.7	0.1	50°19'0.8" 19°6'41.8"
5	GKP w odległości 33m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	1.6	2.4	0.09	50°19'1.6" 19°6'41.0"
6	GKP w odległości 64m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	1.7	2.6	0.09	50°19'2.6" 19°6'40.3"
7	GKP w odległości 93m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	1.5	2.3	0.08	50°19'3.4" 19°6'39.6"
8	GKP w odległości 125m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	1.9	2.9	0.1	50°19'4.4" 19°6'38.5"
9	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	1.7	2.6	0.09	50°19'0.5" 19°6'41.8"
10	GKP w odległości 34m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	1.6	2.4	0.09	50°18'59.8" 19°6'40.7"
11	GKP w odległości 61m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	1.7	2.6	0.09	50°18'59.0" 19°6'40.0"
12	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	1.6	2.4	0.09	50°18'58.3" 19°6'38.9"
13	GKP w odległości 124m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°18'57.6" 19°6'37.8"
14	PKP na az. 227° w odległości 71m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	1.3	2	0.07	50°18'59.0" 19°6'39.2"
15	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 100°	2.0	1.7	2.6	0.09	50°19'0.8" 19°6'42.1"
16	GKP w odległości 34m od anteny sektorowej az. 100°	2.0	1.8	2.7	0.1	50°19'0.5" 19°6'43.6"
17	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 100°	2.0	1.9	2.9	0.1	50°19'0.5" 19°6'45.0"
18	GKP w odległości 89m od anteny sektorowej az. 100°	2.0	1.8	2.7	0.1	50°19'0.1" 19°6'46.4"
-	GKP w odległości 128m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°19'0.1" 19°6'48.2"
20	PKP na az. 154° w odległości 15m od anteny sektorowej az. 220°, narożnik hali	2.0	1.6	2.4	0.09	50°19'0.1" 19°6'42.1"

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.

21	PKP na az. 288° w odległości 22m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	1.6	2.4	0.09	50°19'0.8" 19°6'40.7"
22	PKP na az. 17° w odległości 20m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	1.5	2.3	0.08	50°19'1.6" 19°6'42.1"
23	PKP na az. 251° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	1.6	2.4	0.09	50°19'0.5" 19°6'40.3"
24	PKP na az. 176° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	1.5	2.3	0.08	50°18'59.8" 19°6'41.8"
25	PKP na az. 66° w odległości 28m od anteny sektorowej az. 100°	2.0	1.7	2.6	0.09	50°19'1.2" 19°6'43.2"
26	PKP na az. 198° w odległości 61m od anteny sektorowej az. 220°, narożnik budynku	2.0	1.4	2.1	0.08	50°18'58.7" 19°6'41.0"
27	DPP - na tarasie Budynek netii, piętro 1, ul. Rewolucjonistów 7	2.0	2.6	4	0.14	50°19'1.9" 19°6'41.4"
28	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 4, ul. Rewolucjonistów 12	2.0	1.6	2.4	0.09	50°18'59.4" 19°6'38.9"
29	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 4, ul. Rewolucjonistów 10	2.0	3.5	5.3	0.19	50°18'58.0" 19°6'38.5"
30	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 4, ul. Rewolucjonistów 1	2.0	6.1	9.3	0.33	50°19'0.1" 19°6'46.8"
31	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 4, ul. Rewolucjonistów 1	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°19'0.1" 19°6'44.6"
32	DPP - na balkonie mieszkania 59, piętro 4, ul. Rewolucjonistów 3	2.0	5.1	7.8	0.28	50°19'0.1" 19°6'44.3"
33	PKP na az. 81° w odległości 90m od anteny sektorowej az. 100°, narożnik budynku	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°19'1.2" 19°6'46.4"

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
-	GKP w odległości 182m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	0.007	0.01	0.14	50°19'5.9" 19°6'37.1"
-	GKP w odległości 255m od anteny sektorowej az. 100°	2.0	0.004	0.006	0.08	50°18'59.4" 19°6'54.7"
-	GKP w odległości 192m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°18'55.8" 19°6'35.6"

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

4	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	0.005	0.007	0.1	50°19'0.8" 19°6'41.8"
5	GKP w odległości 33m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	0.004	0.006	0.09	50°19'1.6" 19°6'41.0"
6	GKP w odległości 64m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	0.005	0.007	0.09	50°19'2.6" 19°6'40.3"
7	GKP w odległości 93m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	0.004	0.006	0.08	50°19'3.4" 19°6'39.6"
8	GKP w odległości 125m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	0.005	0.008	0.11	50°19'4.4" 19°6'38.5"
9	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	0.005	0.007	0.09	50°19'0.5" 19°6'41.8"
10	GKP w odległości 34m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	0.004	0.006	0.09	50°18'59.8" 19°6'40.7"
11	GKP w odległości 61m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	0.005	0.007	0.09	50°18'59.0" 19°6'40.0"
12	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	0.004	0.006	0.09	50°18'58.3" 19°6'38.9"
13	GKP w odległości 124m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°18'57.6" 19°6'37.8"
14	PKP na az. 227° w odległości 71m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°18'59.0" 19°6'39.2"
15	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 100°	2.0	0.005	0.007	0.09	50°19'0.8" 19°6'42.1"
16	GKP w odległości 34m od anteny sektorowej az. 100°	2.0	0.005	0.007	0.1	50°19'0.5" 19°6'43.6"
17	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 100°	2.0	0.005	0.008	0.11	50°19'0.5" 19°6'45.0"
18	GKP w odległości 89m od anteny sektorowej az. 100°	2.0	0.005	0.007	0.1	50°19'0.1" 19°6'46.4"
-	GKP w odległości 128m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°19'0.1" 19°6'48.2"
20	PKP na az. 154° w odległości 15m od anteny sektorowej az. 220°, narożnik hali	2.0	0.004	0.006	0.09	50°19'0.1" 19°6'42.1"
21	PKP na az. 288° w odległości 22m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	0.004	0.006	0.09	50°19'0.8" 19°6'40.7"
22	PKP na az. 17° w odległości 20m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	0.004	0.006	0.08	50°19'1.6" 19°6'42.1"
23	PKP na az. 251° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	0.004	0.006	0.09	50°19'0.5" 19°6'40.3"
24	PKP na az. 176° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	0.004	0.006	0.08	50°18'59.8" 19°6'41.8"
25	PKP na az. 66° w odległości 28m od anteny sektorowej az. 100°	2.0	0.005	0.007	0.09	50°19'1.2" 19°6'43.2"

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.

26	PKP na az. 198° w odległości 61m od anteny sektorowej az. 220°, narożnik budynku	2.0	0.004	0.006	0.08	50°18'58.7" 19°6'41.0"
27	DPP - na tarasie Budynek netii, piętro 1, ul. Rewolucjonistów 7	2.0	0.007	0.011	0.14	50°19'1.9" 19°6'41.4"
28	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 4, ul. Rewolucjonistów 12	2.0	0.004	0.006	0.09	50°18'59.4" 19°6'38.9"
29	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 4, ul. Rewolucjonistów 10	2.0	0.009	0.014	0.19	50°18'58.0" 19°6'38.5"
30	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 4, ul. Rewolucjonistów 1	2.0	0.016	0.025	0.34	50°19'0.1" 19°6'46.8"
31	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 4, ul. Rewolucjonistów 1	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°19'0.1" 19°6'44.6"
32	DPP - na balkonie mieszkania 59, piętro 4, ul. Rewolucjonistów 3	2.0	0.014	0.021	0.28	50°19'0.1" 19°6'44.3"
33	PKP na az. 81° w odległości 90m od anteny sektorowej az. 100°, narożnik budynku	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°19'1.2" 19°6'46.4"

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: 52.3% dla częstotliwości do 40 GHz

Pomiarów nie wykonano:

Oznaczenie braku dostępu	Opis umiejscowienia
A	W mieszkaniach nr 58,57 pod adresem Rewolucjonistów 3, z powodu braku mieszkańców

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

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 1847 (32417N!) SYBERKA (KKA_BEDZIN_SYBERKA), 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 22, z dnia 9 stycznia 2024 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

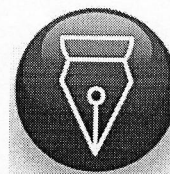
Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

Elektronicznie
podpisany przez Patryk
Jakub Poświęta
Data: 2024.03.04
15:25:32 +01'00'

Patryk Jakub
Poświęta

Koniec sprawozdania

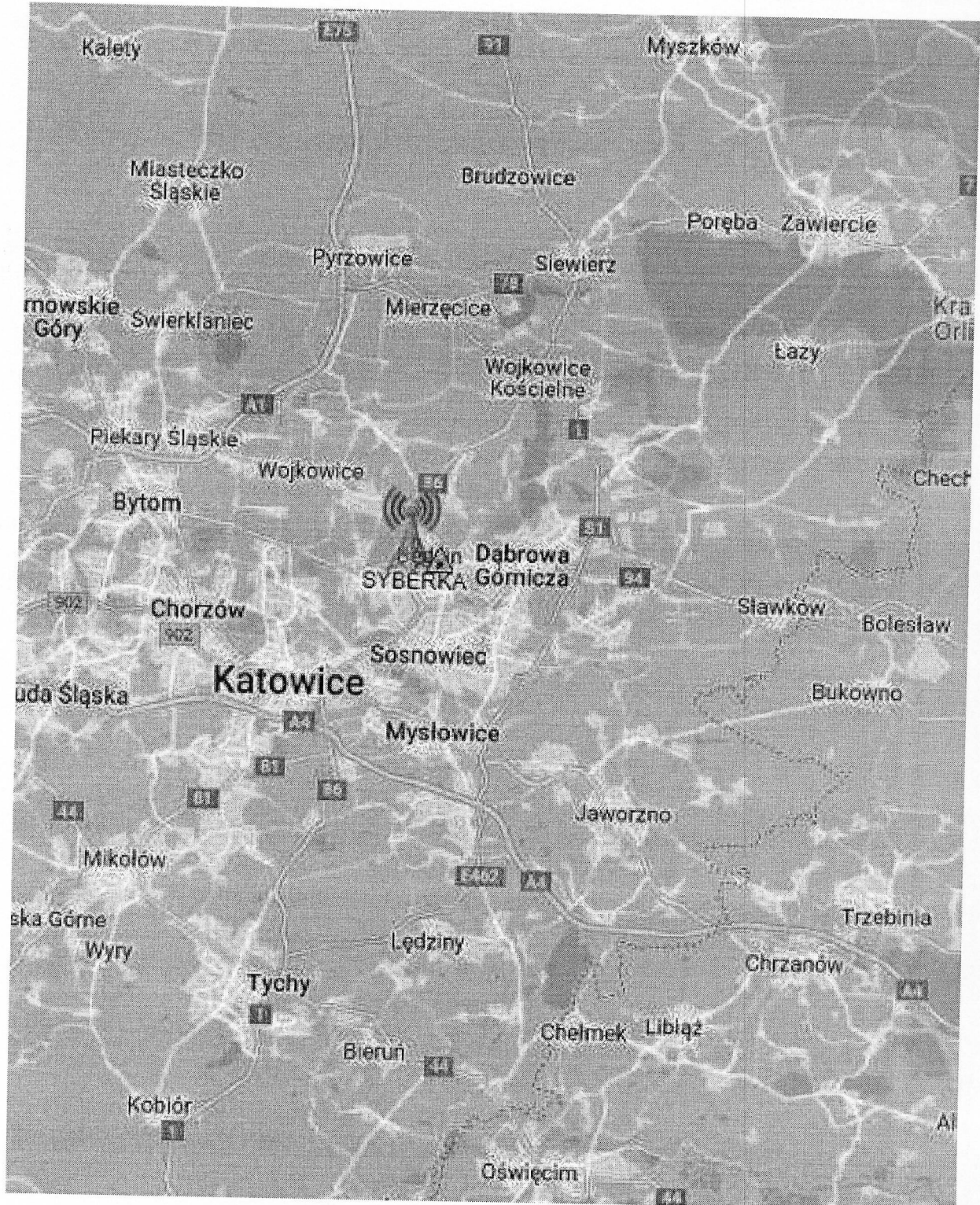
Sprawozdanie autoryzował:



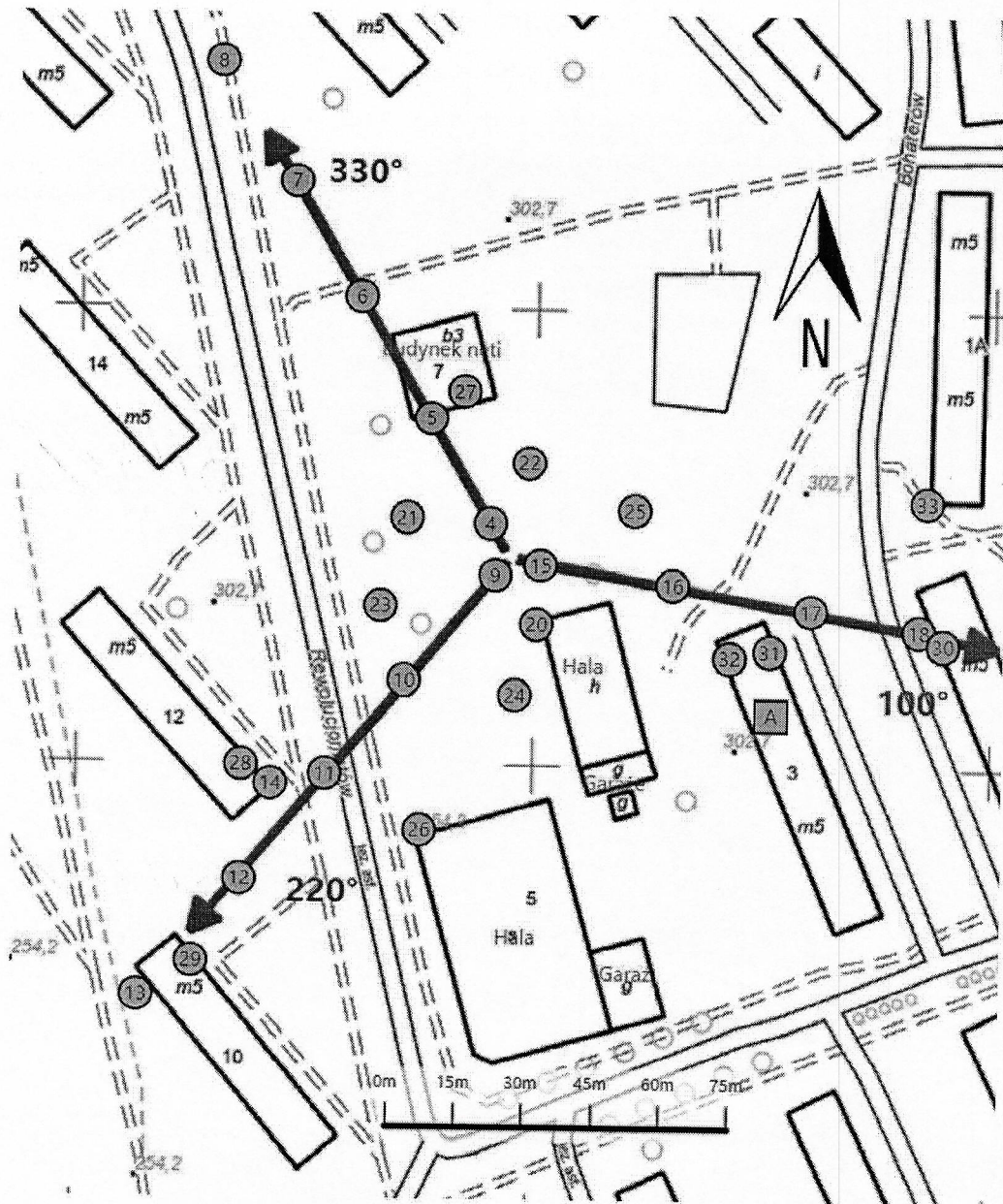
Signed by /
Podpisano przez:
Anna Kacperska



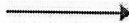

Date / Data:
2024-03-05
15:50

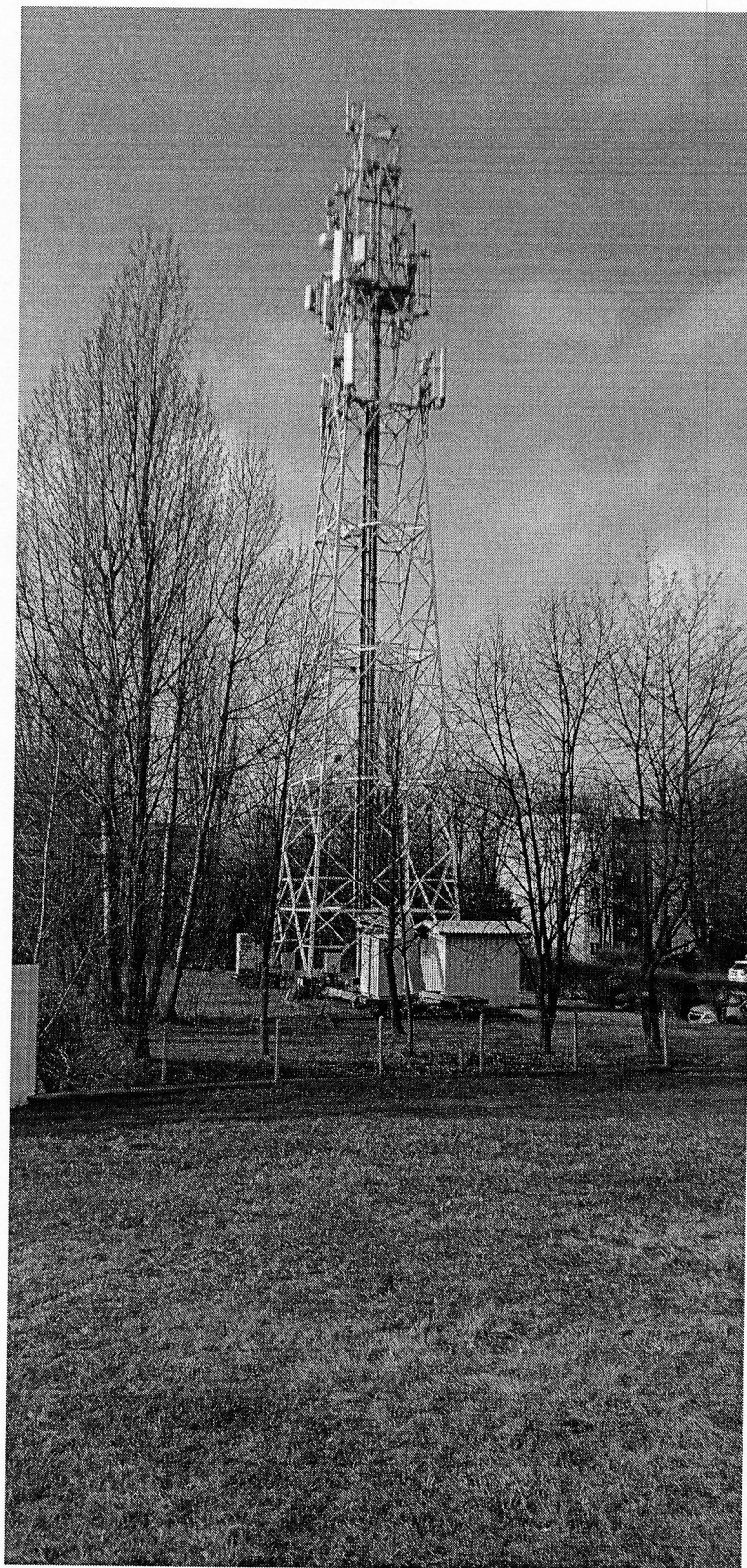
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 1847 (32417N!) SYBERKA (KKA_BEDZIN_SYBERKA) Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	---



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. KKA_BEDZIN_SYBERKA (32417N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu Instalacji radiokomunikacyjnej
Legenda:	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  Brak dostępu </div> <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. 1847 (32417N!) SYBERKA (KKA_BEDZIN_SYBERKA) Dokumentacja fotograficzna
----------------	---