

Katowice, dn. 2025-07-03

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

Pełnomocnik: Karolina Skorupka
Pełnomocnictwo numer: 398/11/23
z dnia: 2023-12-21

dane do korespondencji:
NetWorks Sp. z o.o.
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
tel. 453035193

Starosta Buski
Starostwo Powiatowe w Busku-Zdroju
ul. Mickiewicza 15
28-100 Busko-Zdrój

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 wielkości i rodzaju emisji** dla instalacji radiokomunikacyjnej **6446 (27163N!) BUSKO_UZDROWISKO (KKI_BUSKOZDRO_BOHWARSZAW110)** zlokalizowanej w miejscowości BUSKO-ZDRÓJ, ul. BOHATERÓW WARSZAWY 110. 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:

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	40286
2.	17097
3.	76763
4.	40286
5.	17097
6.	76763
7.	40286
8.	17097
9.	76763
10.	5637/6310

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°42'5.6" 50°28'11.4"	1800/2100	35	40286	20	0-10/0-10
2.	20°42'5.7" 50°28'11.4"	800/900/2600	39	17097	20	0-10/0-10/ 2-10
3.	20°42'5.7" 50°28'11.4"	3600	39	76763	20	-2-13
4.	20°42'5.7" 50°28'11.3"	1800/2100	35	40286	122	0-10/0-10
5.	20°42'5.7" 50°28'11.3"	800/900/2600	39	17097	122	0-10/0-10/ 2-10
6.	20°42'5.7" 50°28'11.3"	3600	39	76763	122	-2-13
7.	20°42'5.6" 50°28'11.3"	1800/2100	35	40286	230	0-10/0-10
8.	20°42'5.6" 50°28'11.3"	800/900/2600	39	17097	230	0-10/0-10/ 2-10
9.	20°42'5.6" 50°28'11.3"	3600	39	76763	230	-2-13
10.	20°42'5.7" 50°28'11.3"	23000/80000	32.5	5637/6310	143*	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:
Karolina Skorupka
Date / Data:
2025-07-03 07:29



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 5224/2025/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 6446 (27163N!) BUSKO_UZDROWISKO (KKI_BUSKOZDRO_BOHWARSZAW110)

Adres: BUSKO-ZDRÓJ, BOHATERÓW WARSZAWY 110, Powiat buski, WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE

Data wykonania pomiarów: 2025-06-26

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 BUSKO-ZDRÓJ, BOHATERÓW WARSZAWY 110.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 6446 (27163N!) BUSKO_UZDROWISKO (KKI_BUSKOZDRO_BOHWARSZAW110) 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
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 strunobetonowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji Tereny zielone, budynki usługowe.

Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

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 pochyleńia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równowazna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	1800/2100	AAU5726e Huawei	1	20	0-10**/0-10**	35	40286
2	800/900/2600	AQU4518R24v18 Huawei	1	20	0-10**/0-10**/2-10**	39	17097
3	3600	AAU5339W Huawei	1	20	-2-13**	39	76763
4	1800/2100	AAU5726e Huawei	1	122	0-10**/0-10**	35	40286
5	800/900/2600	AQU4518R24v18 Huawei	1	122	0-10**/0-10**/2-10**	39	17097
6	3600	AAU5339W Huawei	1	122	-2-13**	39	76763
7	1800/2100	AAU5726e Huawei	1	230	0-10**/0-10**	35	40286
8	800/900/2600	AQU4518R24v18 Huawei	1	230	0-10**/0-10**/2-10**	39	17097
9	3600	AAU5339W Huawei	1	230	-2-13**	39	76763

* wskazane wartości kąta pochyleńia 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).

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]	Równowazna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Typ/ producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
1.	RTN XMC-5D 23G 28MHz XPIC<w:br/>RTN 380AX DC 70/80GHz 250MHz Huawei	23/80	5637/6310	A23D80S06 Huawei	0.6	143	32.5

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-3800MHz), linii radiowych (5GHz-90GHz), które istotnie wpływają na wyniki pomiarów.

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. 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 [%]	
2025-06-26	10:30-12:00	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		22.8	22.9	57.1	55.0

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

8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów w przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ przekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, uwzględnia się poprawki pomiarowe przekazane przez zlecniodawcę, 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-09	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP3	23SL0221	SW-17	Wavecontrol	Sonda WPF90	23WP260005

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 11 września 2023 o numerze LWIMP/W/333/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 11 września 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-09	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP3	23SL0221	SW-18	Wavecontrol	Sonda WPF6-HP	23WP060414

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 11 września 2023 o numerze LWIMP/W/333/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 11 września 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.

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-32	Producent:	TESTO	Model:	Termohigrometr TESTO 625
-------------	-------	------------	-------	--------	--------------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 20 lutego 2028 (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).

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-17	Sonda SW-18	Wartość			
1	DPP budynek biurowy ul. Bohaterów Warszawy 110 otwarte okno na klatce schodowej piętro 2z2	2.0	2.7	2.7	2.7	3.5	0.12	50°28'10.9" 20°42'4.3"
2	DPP budynek biurowy ul. Bohaterów Warszawy 110 otwarte okno w kuchni piętro 2z2	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	50°28'11.3" 20°42'3.6"
3	DPP budynek parterowy ul. Bohaterów Warszawy 110 otwarte okno w pomieszczeniu	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	50°28'11.6" 20°42'5.4"
4	DPP budynek parterowy ul. Bohaterów Warszawy 110 otwarte okno w pomieszczeniu	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	50°28'12.0" 20°42'3.6"
5	DPP budynek parterowy ul. Bohaterów Warszawy 110 otwarte okno w pomieszczeniu	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	50°28'12.7" 20°42'5.0"
6	DPP budynek parterowy ul. Bohaterów Warszawy 108 pion pomiarowy w	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°28'10.2" 20°42'5.8"

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.

	środku budynku							
7	DPP budynek usługowy jedno piętrowy ul. Bohaterów Warszawy 112 otwarte okno w hali sprzedaży piętrowy 1z1	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	50°28'11.3" 20°42'2.2"
8	GKP w odległości poziomej 22m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	50°28'12.0" 20°42'6.1"
9	GKP w odległości poziomej 86m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	50°28'14.2" 20°42'7.2"
10	GKP w odległości poziomej 135m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	50°28'15.6" 20°42'7.9"
11	GKP w odległości poziomej 22m od anteny radioliniowej az. 143°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	50°28'10.6" 20°42'6.5"
12	GKP w odległości poziomej 73m od anteny radioliniowej az. 143°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	50°28'9.5" 20°42'7.9"
13	GKP w odległości poziomej 18m od anteny sektorowej az. 122°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	50°28'10.9" 20°42'6.5"
14	GKP w odległości poziomej 70m od anteny sektorowej az. 122°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	50°28'10.2" 20°42'8.6"
15	GKP w odległości poziomej 156m od anteny sektorowej az. 122°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	50°28'8.8" 20°42'12.6"
16	GKP w odległości poziomej 14m od anteny sektorowej az. 230°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	50°28'10.9" 20°42'5.0"
17	GKP w odległości poziomej 47m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°28'10.2" 20°42'3.6"
18	GKP w odległości poziomej 78m od anteny	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	50°28'9.8" 20°42'2.5"

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.

	sektorowej az. 230°							
—	GKP w odległości poziomej 337m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°28'4.4" 20°41'52.4"
—	GKP w odległości poziomej 381m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°28'22.8" 20°42'12.2"
—	GKP w odległości poziomej 232m od anteny sektorowej az. 122°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°28'7.3" 20°42'15.8"
22	PKP na az. 35° w odległości poziomej 50m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	50°28'12.7" 20°42'7.2"
23	PKP na az. 50° w odległości poziomej 41m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	50°28'12.4" 20°42'7.2"
24	PKP na az. 66° w odległości poziomej 47m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	50°28'12.0" 20°42'7.9"
25	PKP na az. 76° w odległości poziomej 45m od anteny sektorowej az. 122°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	50°28'11.6" 20°42'7.9"
26	PKP na az. 92° w odległości poziomej 59m od anteny sektorowej az. 122°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	50°28'11.3" 20°42'8.6"
27	PKP na az. 107° w odległości poziomej 49m od anteny sektorowej az. 122°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	50°28'10.9" 20°42'7.9"
28	PKP na az. 137° w odległości poziomej 41m od anteny sektorowej az. 122°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	50°28'10.2" 20°42'7.2"
29	PKP na az. 152° w odległości poziomej 32m od anteny sektorowej az. 122°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	50°28'10.2" 20°42'6.5"
30	PKP na az. 168° w odległości poziomej 42m	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	50°28'9.8" 20°42'6.1"

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.

	od anteny sektorowej az. 122°							
31	PKP na az. 184° w odległości poziomej 18m od anteny sektorowej az. 230°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	50°28'10.6" 20°42'5.4"
32	PKP na az. 200° w odległości poziomej 48m od anteny sektorowej az. 230°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	50°28'9.8" 20°42'4.7"
33	PKP na az. 215° w odległości poziomej 49m od anteny sektorowej az. 230°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	50°28'9.8" 20°42'4.3"
34	PKP na az. 245° w odległości poziomej 79m od anteny sektorowej az. 230°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.5	0.06	50°28'10.2" 20°42'1.8"
35	PKP na az. 276° w odległości poziomej 35m od anteny sektorowej az. 230°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	50°28'11.3" 20°42'4.0"
36	PKP na az. 334° w odległości poziomej 32m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	50°28'12.4" 20°42'5.0"
37	PKP na az. 350° w odległości poziomej 29m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	50°28'12.4" 20°42'5.4"
38	PKP na az. 5° w odległości poziomej 23m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	50°28'12.0" 20°42'5.8"

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-17	Sonda SW-18	Wartość			
1	DPP budynek biurowy ul. Bohaterów Warszawy 110 otwarte okno na klatkę schodową piętro 2z2	2.0	0.007	0.007	0.007	0.009	0.13	50°28'10.9" 20°42'4.3"
2	DPP budynek biurowy ul.	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	50°28'11.3" 20°42'3.6"

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.

	Bohaterów Warszawy 110 otwarte okno w kuchni piętro 2z2							
3	DPP budynek parterowy ul. Bohaterów Warszawy 110 otwarte okno w pomieszczeniu	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°28'11.6" 20°42'5.4"
4	DPP budynek parterowy ul. Bohaterów Warszawy 110 otwarte okno w pomieszczeniu	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	50°28'12.0" 20°42'3.6"
5	DPP budynek parterowy ul. Bohaterów Warszawy 110 otwarte okno w pomieszczeniu	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	50°28'12.7" 20°42'5.0"
6	DPP budynek parterowy ul. Bohaterów Warszawy 108 pion pomiarowy w środku budynku	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°28'10.2" 20°42'5.8"
7	DPP budynek usługowy jedno piętrowy ul. Bohaterów Warszawy 112 otwarte okno w hali sprzedaży piętrowy 1z1	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°28'11.3" 20°42'2.2"
8	GKP w odległości poziomej 22m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°28'12.0" 20°42'6.1"
9	GKP w odległości poziomej 86m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	50°28'14.2" 20°42'7.2"
10	GKP w odległości poziomej 135m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°28'15.6" 20°42'7.9"
11	GKP w odległości poziomej 22m od anteny radioliniowej az. 143°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°28'10.6" 20°42'6.5"
12	GKP w odległości poziomej 73m od anteny radioliniowej az. 143°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°28'9.5" 20°42'7.9"
13	GKP w odległości poziomej 18m od anteny sektorowej az. 122°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	50°28'10.9" 20°42'6.5"
14	GKP w odległości poziomej 70m od anteny	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	50°28'10.2" 20°42'8.6"

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.

	sektorowej az. 122°							
15	GKP w odległości poziomej 156m od anteny sektorowej az. 122°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	50°28'8.8" 20°42'12.6"
16	GKP w odległości poziomej 14m od anteny sektorowej az. 230°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	50°28'10.9" 20°42'5.0"
17	GKP w odległości poziomej 47m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°28'10.2" 20°42'3.6"
18	GKP w odległości poziomej 78m od anteny sektorowej az. 230°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°28'9.8" 20°42'2.5"
—	GKP w odległości poziomej 337m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°28'4.4" 20°41'52.4"
—	GKP w odległości poziomej 381m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°28'22.8" 20°42'12.2"
—	GKP w odległości poziomej 232m od anteny sektorowej az. 122°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°28'7.3" 20°42'15.8"
22	PKP na az. 35° w odległości poziomej 50m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°28'12.7" 20°42'7.2"
23	PKP na az. 50° w odległości poziomej 41m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°28'12.4" 20°42'7.2"
24	PKP na az. 66° w odległości poziomej 47m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°28'12.0" 20°42'7.9"
25	PKP na az. 76° w odległości poziomej 45m od anteny sektorowej az. 122°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°28'11.6" 20°42'7.9"
26	PKP na az. 92° w odległości poziomej 59m od anteny sektorowej az. 122°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°28'11.3" 20°42'8.6"
27	PKP na az. 107° w odległości poziomej 49m od anteny	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°28'10.9" 20°42'7.9"

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. 122°							
28	PKP na az. 137° w odległości poziomej 41m od anteny sektorowej az. 122°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°28'10.2" 20°42'7.2"
29	PKP na az. 152° w odległości poziomej 32m od anteny sektorowej az. 122°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	50°28'10.2" 20°42'6.5"
30	PKP na az. 168° w odległości poziomej 42m od anteny sektorowej az. 122°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°28'9.8" 20°42'6.1"
31	PKP na az. 184° w odległości poziomej 18m od anteny sektorowej az. 230°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°28'10.6" 20°42'5.4"
32	PKP na az. 200° w odległości poziomej 48m od anteny sektorowej az. 230°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°28'9.8" 20°42'4.7"
33	PKP na az. 215° w odległości poziomej 49m od anteny sektorowej az. 230°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	50°28'9.8" 20°42'4.3"
34	PKP na az. 245° w odległości poziomej 79m od anteny sektorowej az. 230°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	50°28'10.2" 20°42'1.8"
35	PKP na az. 276° w odległości poziomej 35m od anteny sektorowej az. 230°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	50°28'11.3" 20°42'4.0"
36	PKP na az. 334° w odległości poziomej 32m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	50°28'12.4" 20°42'5.0"
37	PKP na az. 350° w odległości poziomej 29m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°28'12.4" 20°42'5.4"
38	PKP na az. 5° w odległości poziomej 23m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°28'12.0" 20°42'5.8"

Pomiarów nie wykonano:

Oznaczenie braku dostępu	Opis umiejscowienia
A	W budynku mieszkalnym pod adresem Ul. Bohaterów Warszawy 69d, z powodu braku zgody właściciela na wykonanie pomiaru
B	W budynku mieszkalnym pod adresem Ul. Bohaterów Warszawy 71, z powodu terenu zamkniętego

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 miejscach, w których nie udało się przeprowadzić pomiarów z powodu nieobecności mieszkańców, Laboratorium Badań Środowiskowych NetWorks podejmie próbę ich wykonania podczas kolejnych badań poziomu pól elektromagnetycznych prowadzonych na potrzeby ochrony środowiska.

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 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 SW-17: 28.5% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda SW-18: 26.2% dla częstotliwości do 4 GHz

Pomiar wykonany metodą 2 sond, opisaną w artykule Medycyna Pracy 2015;66(5):701-712 „Optymalizacja metodyki pomiaru wieloczęstotliwościowego pola elektromagnetycznego stacji bazowych telefonii komórkowej”.

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

Pomiary wykonano na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową w obszarze pomiarowym, w którym na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

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 6446 (27163N!) BUSKO_UZDROWISKO (KKI_BUSKOZDRO_BOHWARSZAW110), 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. 2024 poz. 54 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. 2022, poz. 2630),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 23, z dnia 5 marca 2024 r.)

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. 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 :

Sprawozdanie autoryzował:



Signed by /
Podpisano przez:

Yanina Babutska

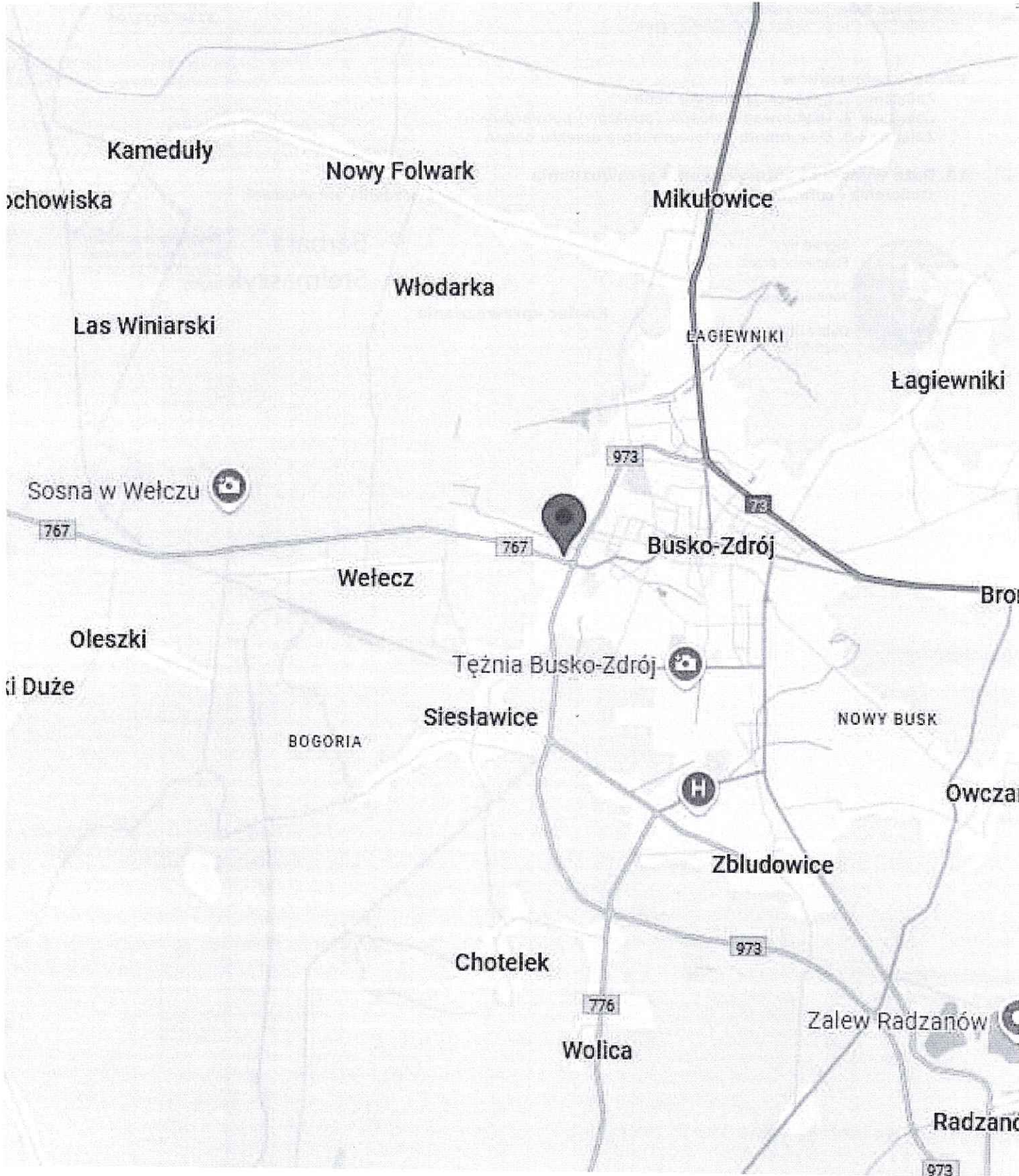
Date / Data:
2025-07-02 13:16

Koniec sprawozdania

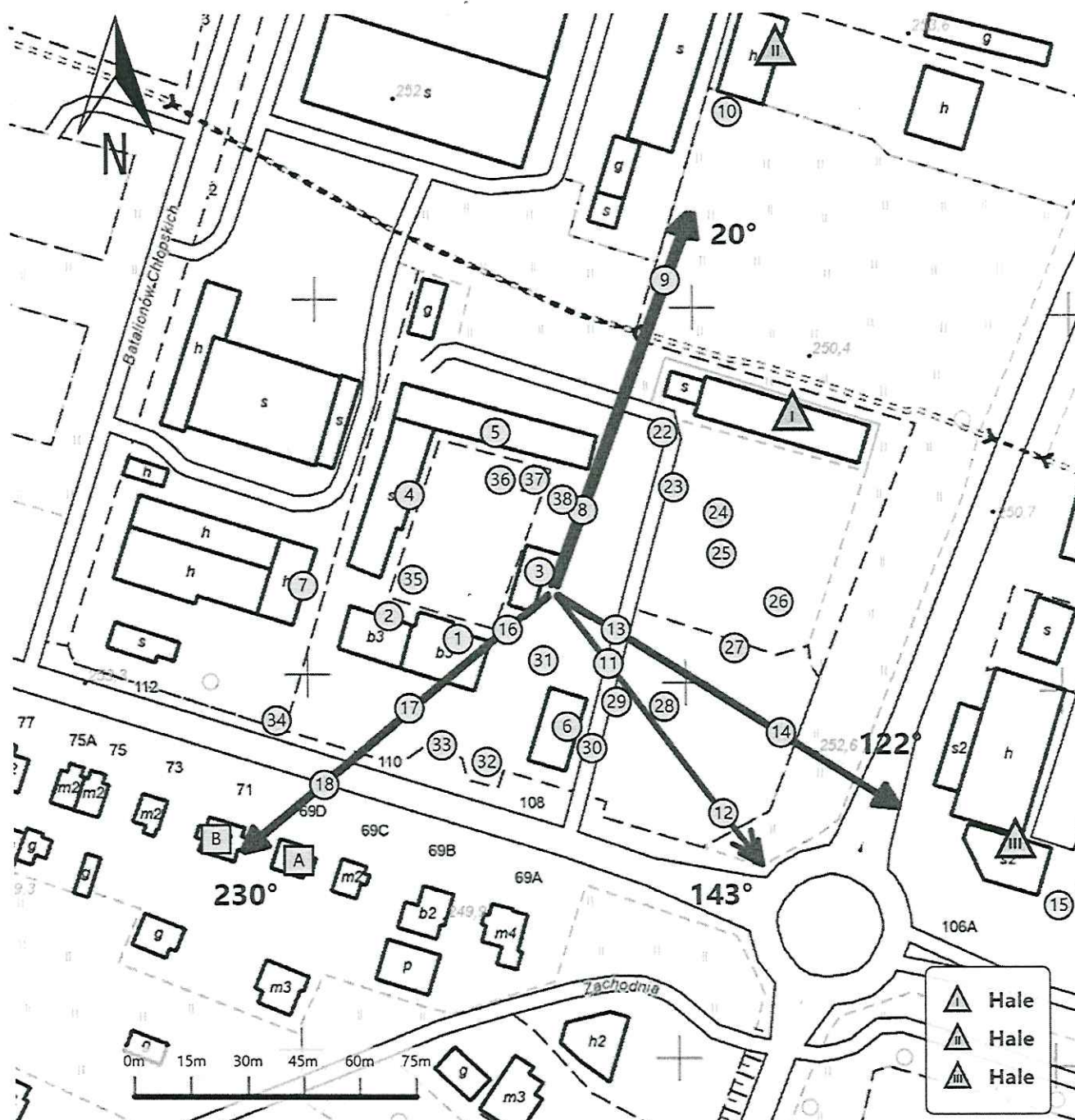
Barbara
Stelmaszyk

Elektronicznie podpisany
przez Barbara Stelmaszyk
Data: 2025.07.02 13:54:48
+02'00'

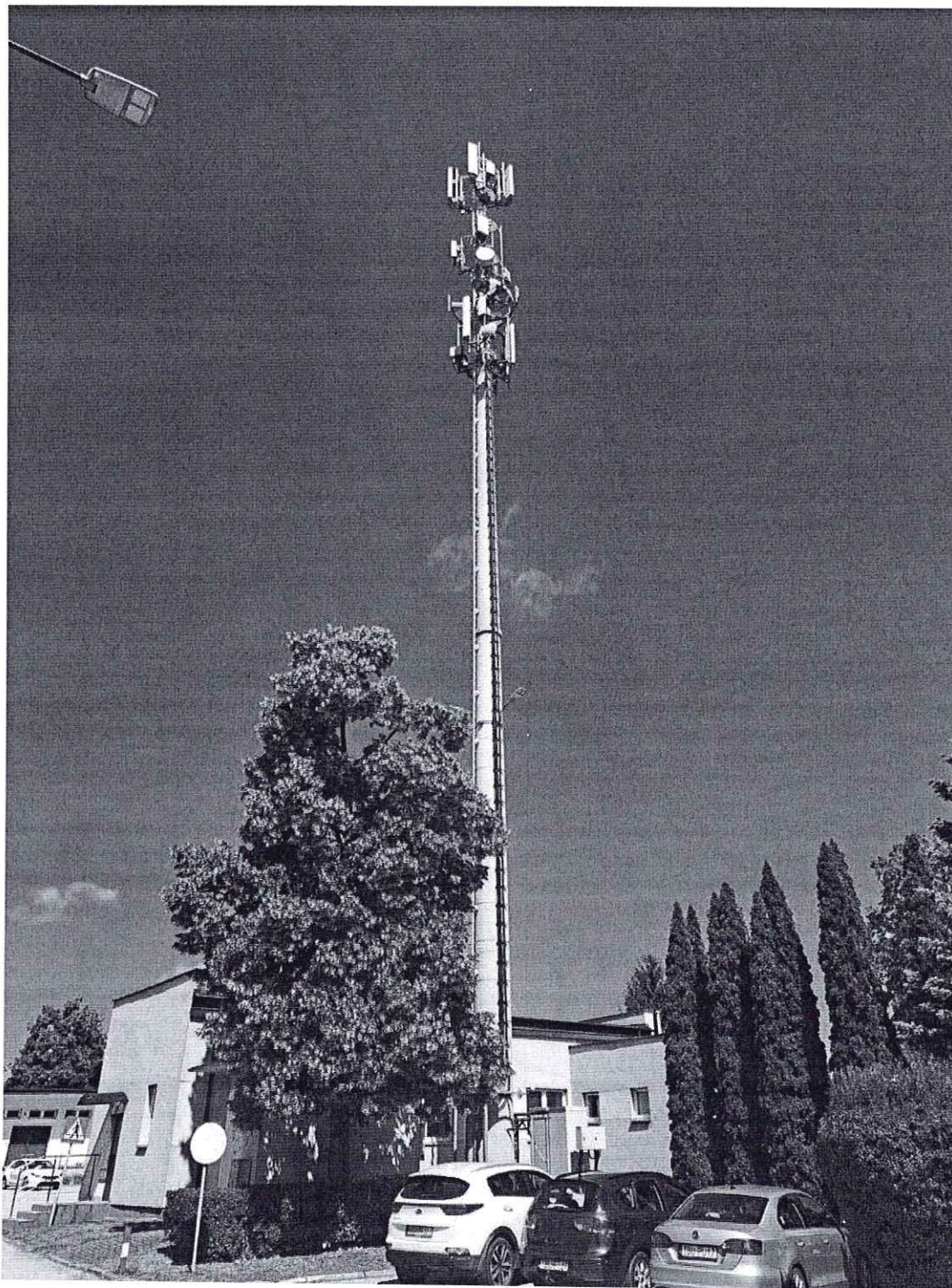
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 6446 (27163NI) BUSKO_UZDROWISKO (KKI_BUSKOZDRO_BOHWARSZAW110) Lokalizacja instalacji
----------------	---



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. KKI_BUSKOZDRO_BOHWARSZAW110 (27163N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda:  Źródło pola elektromagnetycznego  Brak dostępu  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych



Załącznik nr 3	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 6446 (27163N!) BUSKO_UZDROWISKO (KKI_BUSKOZDRO_BOHWARSZAW110) Dokumentacja fotograficzna
----------------	---