

Poznań, dn. 2024-10-09

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

Pełnomocnik: ~~Wojciech Dąbrowski~~
Pełnomocnictwo numer: ~~676/001/002~~
z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:
NetWorks Sp. z o.o.
ul. Józefa Piłsudskiego 3
00-728 Warszawa
~~00-728 Warszawa~~

Starosta Karkonoski
ul. Kochanowskiego 10
58-500 Jelenia Góra

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 **13483 (69598N!) KARPACZ CENTRUM (PJE_KARPACZ_MILKOW)** zlokalizowanej w miejscowości KARPACZ, ul. WIELKOPOLSKA 16. 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.	11967
2.	18659
3.	11967
4.	18659
5.	11967
6.	18659
7.	11967
8.	18659
9.	7080
10.	6040
11.	3020

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.	15°45'41.7" 50°47'35.1"	800/2600	40	11967	10	0-14/0-10
2.	15°45'41.8" 50°47'35.1"	900/1800/2100	40	18659	10	0-14/0-10/ 0-10
3.	15°45'41.9" 50°47'35"	800/2600	40	11967	95	0-14/0-10
4.	15°45'41.9" 50°47'35"	900/1800/2100	40	18659	95	0-14/0-10/ 0-10
5.	15°45'41.7" 50°47'34.9"	800/2600	40	11967	180	-2-12/-2-8
6.	15°45'41.7" 50°47'34.9"	900/1800/2100	40	18659	180	-2-12/-2-8/ -2-8
7.	15°45'41.6" 50°47'35"	800/2600	40	11967	285	0-14/0-10
8.	15°45'41.6" 50°47'35"	900/1800/2100	40	18659	285	0-14/0-10/ 0-10
9.	15°45'41.8" 50°47'35.1"	80000	39.5	7080	19*	nd.
10.	15°45'41.8" 50°47'35.1"	23000	39.5	6040	19*	nd.
11.	15°45'41.8" 50°47'34.9"	23000	39.5	3020	194*	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:

Magdalena
Druszczyk

Date / Data: 2024-
10-09 08:17



NetWorks Sp. z o.o.
Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Józefa Piłsa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 3466/2024/OS
Z POMIARÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
Numer i nazwa: 13483 (69598NI) KARPACZ CENTRUM (PJE_KARPACZ_MILKOW)
Adres: KARPACZ, WIELKOPOLSKA 16, Powiat jeleniogórski, WOJ. DOLNOŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-10-02

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 KARPACZ, WIELKOPOLSKA 16.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 13483 (69598N!) KARPACZ CENTRUM (PJE_KARPACZ_MILKOW) w odniesieniu do wymagań określonych w *Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* (Dz.U. 2022 poz. 2630).

6. Pomiary zostały wykonane przez:

Strojek Michał
Łuczak Wojciech

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 kominie. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor u podstawy wieży. Wokół instalacji znajduje się wieś.

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	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	10	0-14**/0-10**	40	11967
2	900/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	10	0-14**/0-10**/0-10**	40	18659
3	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	95	0-14**/0-10**	40	11967
4	900/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	95	0-14**/0-10**/0-10**	40	18659
5	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	180	-2-12**/-2-8**	40	11967
6	900/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	180	-2-12**/-2-8**/-2-8**	40	18659
7	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	285	0-14**/0-10**	40	11967
8	900/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	285	0-14**/0-10**/0-10**	40	18659

* 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).

Parametry radiolinii:

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Warunki pracy				znamionowe			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ/Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Typ/producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
1.	RTN 380AX 70/80GHz 500MHz Huawei	80	7080	VHLP2-80 Andrew	0.6	19	39.5
2.	RTN XMC-3 23G 28MHz XPIC Huawei	23	6040	VHLPX2-23-HW1 Andrew	0.6	19	39.5
3.	RTN XMC-3 23G 28MHz Huawei	23	3020	VHLP2-23 Andrew	0.6	194	39.5

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów nie stwierdzono występowania innych źródeł pola-EM

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 dotrymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630), 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, pomiarów nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym.

W związku z obecnie obowiązującym stanem klęski żywiołowej, 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 [%]	
2024-10-02	14:20-15:40	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		9.0	10.0	70.0	69.0

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 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 dotrymania 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-07	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2089	SW-13	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230218

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/335/22 wydane przez Politechnika Wrocławską.

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

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

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-07	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2089	SW-14	Wavecontrol	Sonda WPF3-HP	22WP030447

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/335/22 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

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

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-20	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 23 maja 2027 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-17	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1096585340	L4-L41.4180.205.2021.4102.1	16 grudnia 2021

Data ważności świadectwa wzorcowania: 16 grudnia 2031 (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 pomiaru	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{1,5}			Wartość natężenia pola elektrycznego powiększoną o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME ⁶	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda SW-13	Sonda SW-14	Wartość			
1	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	50°47'35.2" 15°45'41.8"
2	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 19°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	50°47'35.5" 15°45'42.1"
3	GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 285°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°47'35.2" 15°45'41.0"
4	GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 95°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	50°47'34.8" 15°45'42.5"
5	GKP w odległości 4m od anteny radioliniowej az. 194°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°47'34.8" 15°45'41.8"
6	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°47'34.8" 15°45'41.8"
7	GKP w odległości 45m od anteny radioliniowej az. 194°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°47'33.4" 15°45'41.4"
8	GKP w odległości 36m od anteny	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°47'33.7" 15°45'41.8"

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. 180°							
9	GKP w odległości 120m od anteny sektorowej az. 285°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°47'35.9" 15°45'35.6"
10	GKP w odległości 84m od anteny sektorowej az. 285°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°47'35.9" 15°45'37.4"
11	PKP na az. 236° w odległości 51m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°47'34.1" 15°45'39.6"
12	GKP w odległości 109m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°47'31.6" 15°45'41.8"
13	PKP na az. 155° w odległości 81m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°47'32.6" 15°45'43.6"
14	PKP na az. 144° w odległości 22m od anteny sektorowej az. 95°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°47'34.4" 15°45'42.5"
15	PKP na az. 167° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°47'33.7" 15°45'42.1"
16	GKP w odległości 45m od anteny sektorowej az. 95°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°47'34.8" 15°45'44.3"
17	GKP w odległości 106m od anteny sektorowej az. 95°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°47'34.8" 15°45'47.2"
18	GKP w odległości 96m od anteny radioliniowej az. 19°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°47'38.0" 15°45'43.6"
19	GKP w odległości 110m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°47'38.8" 15°45'42.8"
20	PKP - przed wejściem na posesję prywatną, Karpacza 15	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°47'36.6" 15°45'43.6"
21	PKP - przed wejściem na posesję prywatną, Karpacza 24	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°47'37.7" 15°45'43.6"
22	PKP na az. 239° w odległości 22m od anteny sektorowej az. 285°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°47'34.8" 15°45'40.7"
23	PKP na az. 62° w odległości 23m od anteny radioliniowej az. 19°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°47'35.5" 15°45'42.8"
-	GKP w odległości 405m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°47'21.8" 15°45'41.8"
-	GKP w odległości 531m od anteny	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°47'33.4" 15°46'8.8"

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. 95°							
-	GKP w odległości 418m od anteny sektorowej az. 285°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°47'38.4" 15°45'20.9"
-	GKP w odległości 503m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°47'51.0" 15°45'46.1"

Pole magnetyczne (wyznaczone na podstawie pomiaru wartości natężenia pola elektrycznego)

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] ¹			Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru ¹ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMH ²	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda SW-13	Sonda SW- 14	Wartość			
1	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°47'35.2" 15°45'41.8"
2	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 19°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°47'35.5" 15°45'42.1"
3	GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 285°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°47'35.2" 15°45'41.0"
4	GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 95°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	50°47'34.8" 15°45'42.5"
5	GKP w odległości 4m od anteny radioliniowej az. 194°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°47'34.8" 15°45'41.8"
6	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°47'34.8" 15°45'41.8"
7	GKP w odległości 45m od anteny radioliniowej az. 194°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°47'33.4" 15°45'41.4"
8	GKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°47'33.7" 15°45'41.8"
9	GKP w odległości 120m od anteny sektorowej az. 285°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°47'35.9" 15°45'35.6"
10	GKP w odległości 84m od anteny sektorowej az. 285°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°47'35.9" 15°45'37.4"
11	PKP na az. 236° w odległości 51m od anteny	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°47'34.1" 15°45'39.6"

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. 180°							
12	GKP w odległości 109m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°47'31.6" 15°45'41.8"
13	PKP na az. 155° w odległości 81m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°47'32.6" 15°45'43.6"
14	PKP na az. 144° w odległości 22m od anteny sektorowej az. 95°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°47'34.4" 15°45'42.5"
15	PKP na az. 167° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°47'33.7" 15°45'42.1"
16	GKP w odległości 45m od anteny sektorowej az. 95°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°47'34.8" 15°45'44.3"
17	GKP w odległości 106m od anteny sektorowej az. 95°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°47'34.8" 15°45'47.2"
18	GKP w odległości 96m od anteny radioliniowej az. 19°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°47'38.0" 15°45'43.6"
19	GKP w odległości 110m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°47'38.8" 15°45'42.8"
20	PKP - przed wejściem na posesję prywatną, Karpacka 15	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°47'36.6" 15°45'43.6"
21	PKP - przed wejściem na posesję prywatną, Karpacka 24	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°47'37.7" 15°45'43.6"
22	PKP na az. 239° w odległości 22m od anteny sektorowej az. 285°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°47'34.8" 15°45'40.7"
23	PKP na az. 62° w odległości 23m od anteny radioliniowej az. 19°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°47'35.5" 15°45'42.8"
-	GKP w odległości 405m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°47'21.8" 15°45'41.8"
-	GKP w odległości	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°47'33.4" 15°46'8.8"

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.

	531m od anteny sektorowej az. 95°							
-	GKP w odległości 418m od anteny sektorowej az. 285°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°47'38.4" 15°45'20.9"
-	GKP w odległości 503m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°47'51.0" 15°45'46.1"

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-13: 29.8% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda SW-14: 31.2% 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.

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 13483 (69598N!) KARPACZ CENTRUM (PJE_KARPACZ_MILKOW), 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),

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) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 22, z dnia 9 stycznia 2024 r.)
- 5) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 września 2024 r. w sprawie wprowadzenia stanu klęski żywiołowej na obszarze części województwa dolnośląskiego, lubuskiego, opolskiego oraz śląskiego (Dz.U.2024, poz. 1395 z późn. zm.)
- 6) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 września 2024 r. w sprawie wprowadzenia stanu klęski żywiołowej na obszarze części województwa dolnośląskiego oraz lubuskiego, (Dz.U.2024, poz. 1435 z późn. zm.)

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 :

**Barbara
Stelmaszyk**
Elektronicznie podpisany
przez Barbara Stelmaszyk
Data: 2024.10.06 17:13:36
+02'00'

Sprawozdanie autoryzował:



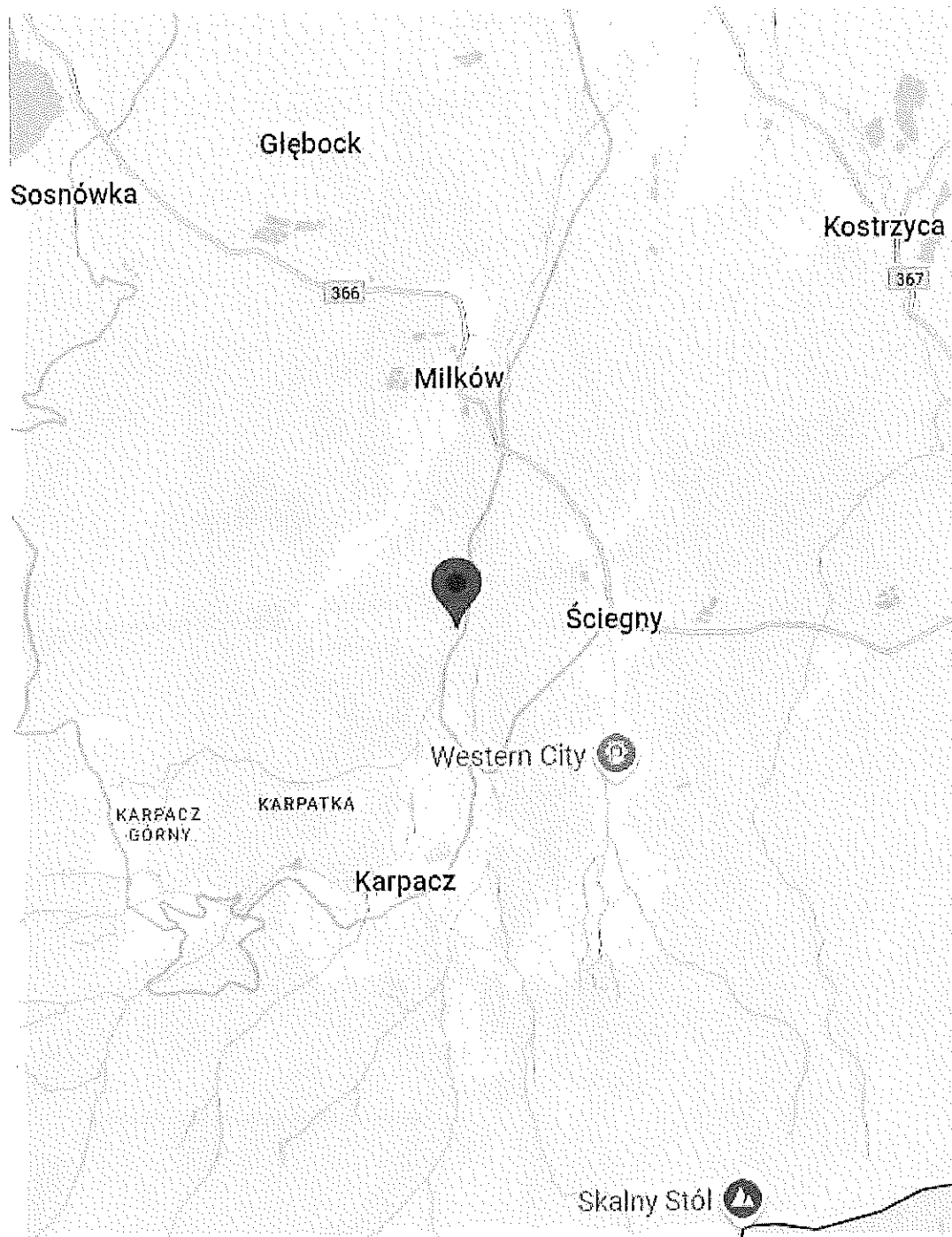
Signed by /
Podpisano przez:

Agnieszka
Harbacewicz

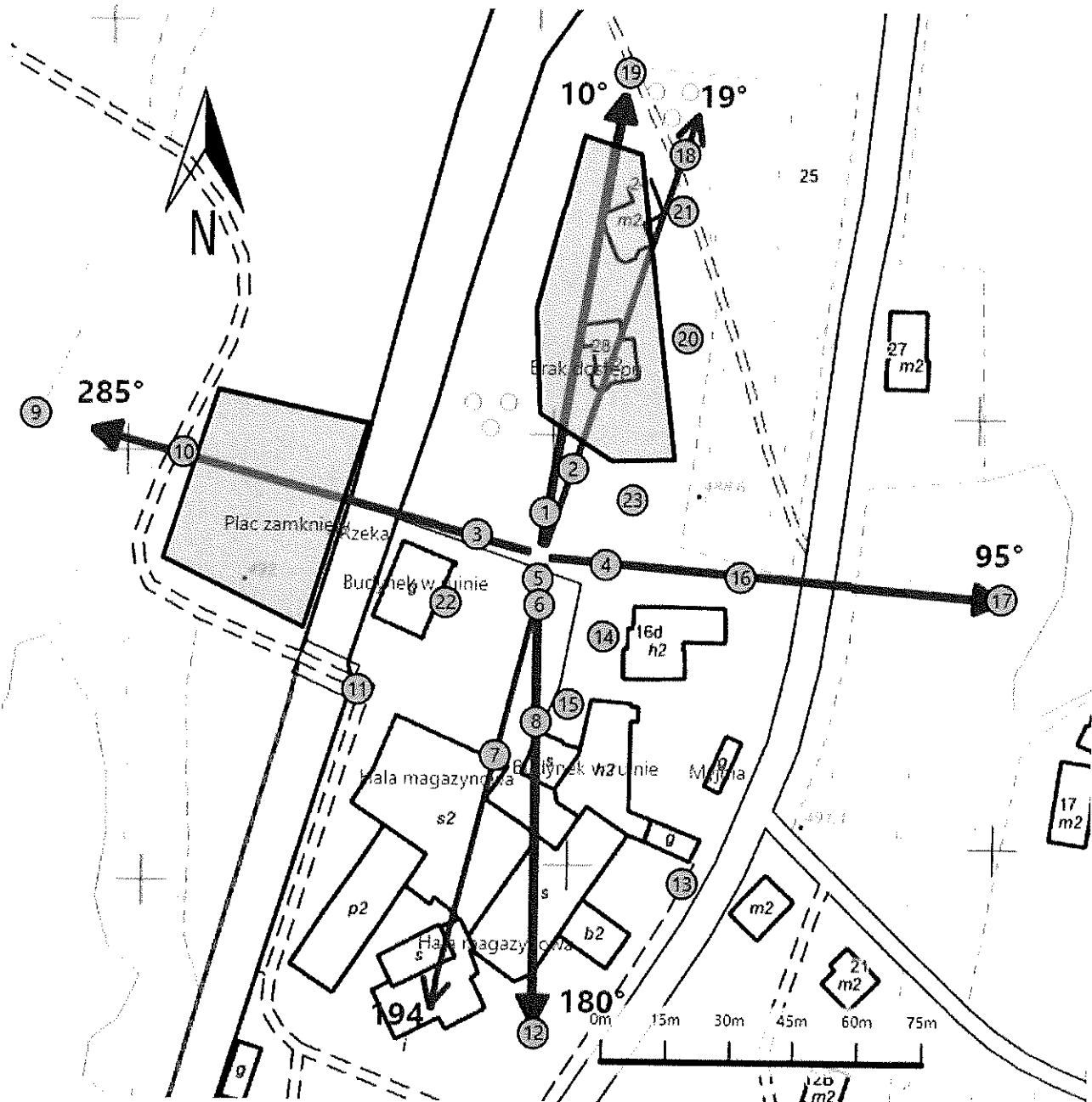
Date / Data:
2024-10-08 11:05





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. 13483 (69598NI) KARPACZ CENTRUM (PJE_KARPACZ_MILKOW) Lokalizacja instalacji
----------------	--



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. PJE_KARPACZ_MILKOW (69598N!)</p> <p style="text-align: center;">Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
	<p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <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. 13483 (69598N1) KARPACZ CENTRUM (PJE_KARPACZ_MILKOW) Dokumentacja fotograficzna
----------------	--

