

Warszawa, dn. 2022-07-26

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

Pełnomocnik: Joanna Szmytka  
Pełnomocnictwo numer: 169/01/21  
z dnia: 2021-01-13

**dane do korespondencji:**

**NetWorkS! Sp. z o.o.**

ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
tel. 506401236

**Starosta Powiatu Garwolińskiego**  
**Starostwo Powiatowe w Garwolinie**  
**ul. Staszica 15**  
**08-400 Garwolin**

**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 **1022 (82947N!) ŁASKARZEW\_NEW** zlokalizowanej w miejscowości ŁASKARZEW, WARSZAWSKA 76 DZ.346/15. 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 - **9130 (82947N!) ŁASKARZEW\_NEW (WSD\_LASKARZEW\_WARSZAWSKA76)**

**9. Wielkość i rodzaj emisji<sup>2)</sup>:**

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	16271
2.	12959
3.	16271
4.	12959
5.	8861
6.	9950

**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.	21°36'29.38" 51°47'38.46"	900/1800/2100	49	16271	110	2/4/4
2.	21°36'29.33" 51°47'38.41"	800/2600	49	12959	110	2/2
3.	21°36'29.13" 51°47'38.33"	900/1800/2100	49	16271	240	2/4/4
4.	21°36'29.07" 51°47'38.4"	800/2600	49	12959	240	2/2
5.	21°36'29.05" 51°47'38.49"	900/1800/2100	49	8861	340	6/8/8
6.	21°36'29.17" 51°47'38.51"	800/2600	49	9950	340	2/2

\*) 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.



Signed by /  
Podpisano przez:

Joanna Szmytka

Date / Data:  
2022-07-26  
17:42

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



Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
e-mail: [Laboratorium@networks.pl](mailto:Laboratorium@networks.pl)



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 4308/2022/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 9130 (82947N!) ŁASKARZEW\_NEW (WSD\_LASKARZEW\_WARSZAWSKA76)

Adres: ŁASKARZEW, WARSZAWSKA 76 DZ.346/15, Powiat garwoliński, WOJ.

MAZOWIECKIE

Data wykonania pomiarów: 2022-07-06

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 ŁASKARZEW, WARSZAWSKA 76 DZ.346/15.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 9130 (82947N!) ŁASKARZEW\_NEW (WSD\_LASKARZEW\_WARSZAWSKA76) 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 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121)*.

**6. Pomiary zostały wykonane przez:**

Stanilewicz Tomasz  
Głowacki Konrad

**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 znajdują się tereny przemysłowe.

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

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

### 7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	110	2/4/4	49	16271
2	800/2600	ATR451607 Huawei	1	110	2/2	49	12959
3	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	240	2/4/4	49	16271
4	800/2600	ATR451607 Huawei	1	240	2/2	49	12959
5	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	340	6/8/8	49	8861
6	800/2600	ATR451607 Huawei	1	340	2/2	49	9950

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

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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121), 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.

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.

## 8.2. 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 [%]	
2022-07-06	11:00-12:10	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
				18.0	20.0

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 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 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121) 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
M-21	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0350	S-23	Narda Safety Test Solution	Sonda EF6092	C-0115

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 18 sierpnia 2020 o numerze LWiMP/W/239/20 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 18 sierpnia 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-12	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 20 maja 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-11	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042957453	4609.22-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 stycznia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

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

## 9. Wyniki pomiarów

### Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] <sup>1,5</sup>	Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
1	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'38.4" 21°36'29.9"
2	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'38.0" 21°36'31.0"
3	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'37.7" 21°36'31.7"
4	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'37.7" 21°36'32.8"
5	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'37.3" 21°36'33.8"
6	GKP w odległości 110m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'37.3" 21°36'34.6"
7	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'38.4" 21°36'28.4"
8	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'38.0" 21°36'27.7"
9	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'37.7" 21°36'26.6"
10	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'37.3" 21°36'25.9"
11	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'37.0" 21°36'24.8"
12	GKP w odległości 110m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'36.6" 21°36'24.1"
13	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 340°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'38.8" 21°36'29.2"
14	GKP w odległości 33m od anteny sektorowej az. 340°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'39.5" 21°36'28.4"
15	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 340°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'39.8" 21°36'28.4"
16	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 340°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'40.6" 21°36'28.1"
17	GKP w odległości 103m od anteny sektorowej az. 340°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'41.6" 21°36'27.4"
18	PPP narożnik budynku gospodarczego	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'39.1" 21°36'27.4"
19	PPP narożnik budynku przemysłowego	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'39.5" 21°36'25.9"
20	PPP na az. 32° w odległości 50m od wieży	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'39.8" 21°36'30.6"
21	PPP na az. 173° w odległości 49m od wieży	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'37.0" 21°36'29.5"
-	GKP w odległości 421m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'33.7" 21°36'50.0"
-	GKP w odległości 427m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'31.6" 21°36'9.7"
-	GKP w odległości 310m od anteny sektorowej az. 340°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'47.8" 21°36'23.8"
-	GKP w odległości 547m od anteny sektorowej az. 340°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°47'55.0" 21°36'19.1"

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.

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] <sup>1</sup>	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>H</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
1	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'38.4" 21°36'29.9"
2	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'38.0" 21°36'31.0"
3	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'37.7" 21°36'31.7"
4	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'37.7" 21°36'32.8"
5	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'37.3" 21°36'33.8"
6	GKP w odległości 110m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'37.3" 21°36'34.6"
7	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'38.4" 21°36'28.4"
8	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'38.0" 21°36'27.7"
9	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'37.7" 21°36'26.6"
10	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'37.3" 21°36'25.9"
11	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'37.0" 21°36'24.8"
12	GKP w odległości 110m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'36.6" 21°36'24.1"
13	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 340°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'38.8" 21°36'29.2"
14	GKP w odległości 33m od anteny sektorowej az. 340°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'39.5" 21°36'28.4"
15	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 340°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'39.8" 21°36'28.4"
16	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 340°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'40.6" 21°36'28.1"
17	GKP w odległości 103m od anteny sektorowej az. 340°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'41.6" 21°36'27.4"
18	PPP narożnik budynku gospodarczego	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'39.1" 21°36'27.4"
19	PPP narożnik budynku przemysłowego	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'39.5" 21°36'25.9"
20	PPP na az. 32° w odległości 50m od wieży	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'39.8" 21°36'30.6"
21	PPP na az. 173° w odległości 49m od wieży	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'37.0" 21°36'29.5"
-	GKP w odległości 421m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'33.7" 21°36'50.0"
-	GKP w odległości 427m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'31.6" 21°36'9.7"
-	GKP w odległości 310m od anteny sektorowej az. 340°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'47.8" 21°36'23.8"
-	GKP w odległości 547m od anteny sektorowej az. 340°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°47'55.0" 21°36'19.1"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy  
PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

<sup>1</sup> wyniki oznaczone \* są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

<sup>2</sup> współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

<sup>3</sup> do wyznaczenia wartości wskaźnikowej WM<sub>E</sub> i WM<sub>H</sub> 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.

<sup>4</sup> do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

<sup>5</sup> 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: 58.1% dla częstotliwości do 60 GHz

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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121), 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 9130 (82947N!) ŁASKARZEW\_NEW (WSD\_LASKARZEW\_WARSZAWSKA76), 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 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 20, z dnia 10 czerwca 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:  
2022-07-12  
10:32

Sprawozdanie autoryzował:



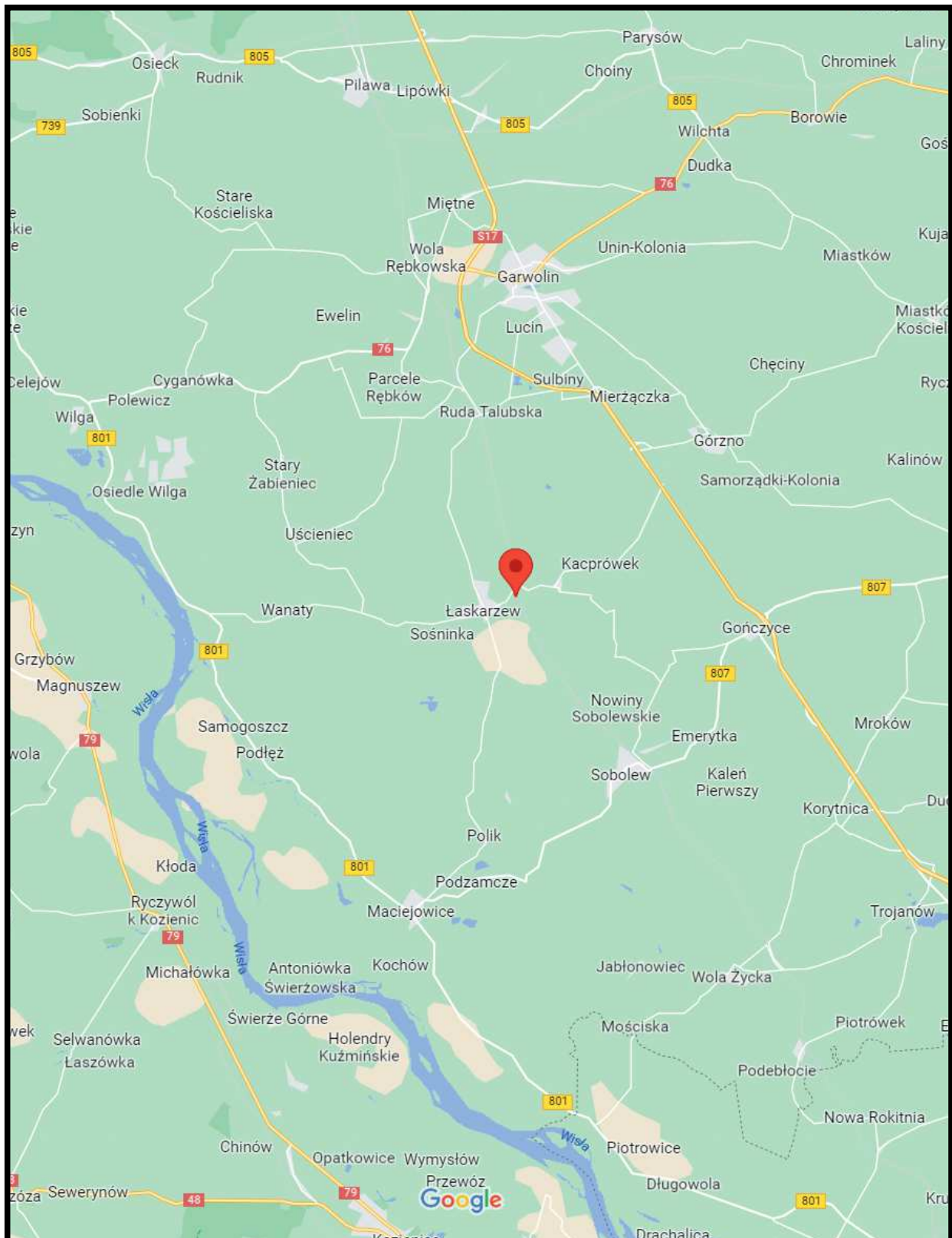
Signed by /  
Podpisano przez:

Joanna Szmytka

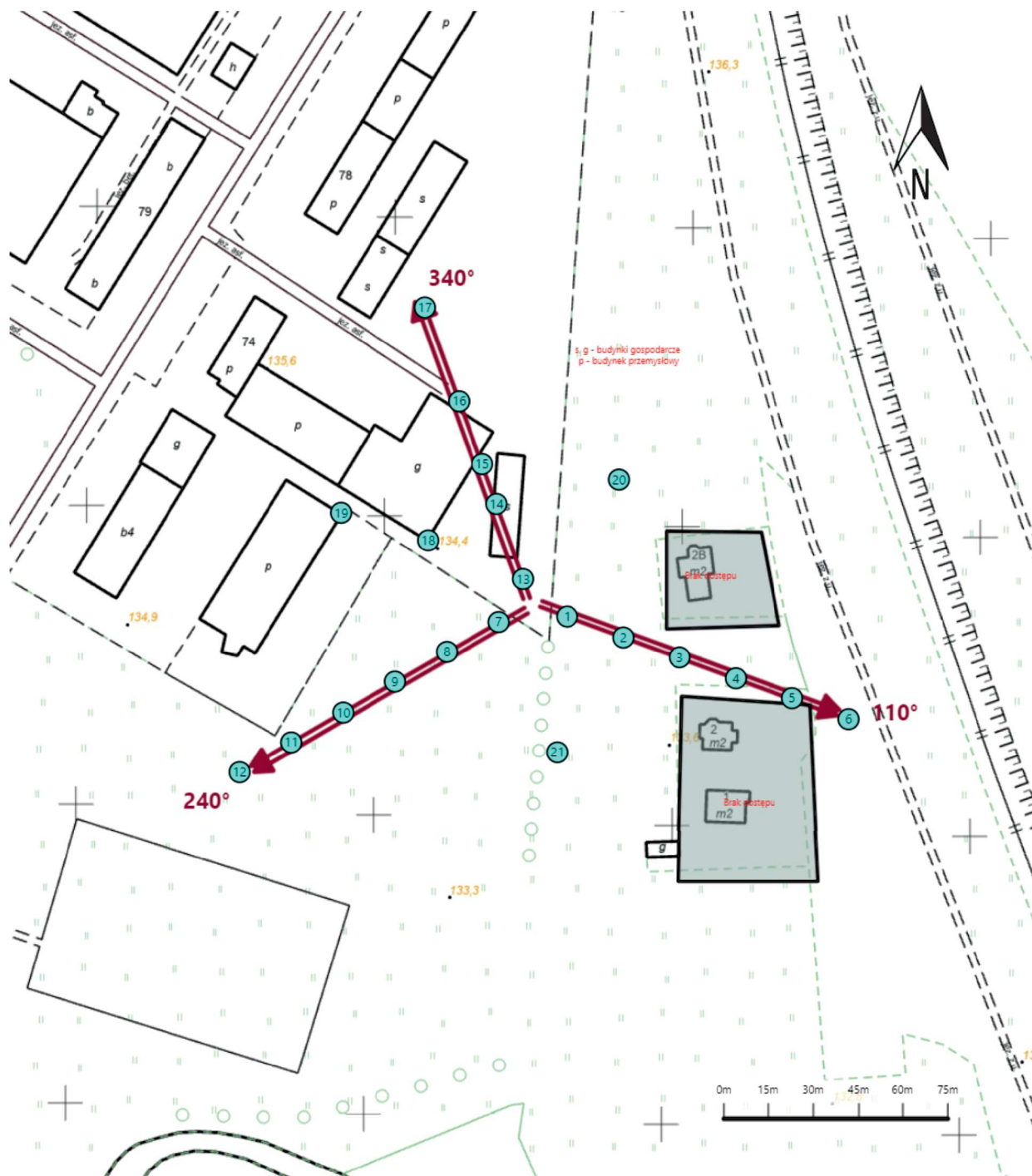
Date / Data:  
2022-07-22  
10:27




**Koniec sprawozdania**

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



<b>Załącznik nr 1</b>	<b>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 9130 (82947N!) ŁASKARZEW_NEW (WSD_LASKARZEW_WARSZAWSKA76)</b> Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
-----------------------	---



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;"><b>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.</b>  <b>WSD_LASKARZEW_WARSZAWSKA76 (82947N!)</b></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: center;"> <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. 9130 (82947N!) ŁASKARZEW\_NEW (WSD\_LASKARZEW\_WARSZAWSKA76)**

Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej