

Poznań, dn. 2024-04-17

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

Pełnomocnik: [REDACTED]  
Pełnomocnictwo numer: 176/01/21  
z dnia: 2021-01-13

**dane do korespondencji:**

**NetWorks Sp. z o.o.**  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
tel. 518427631

**Starosta Poznański**  
**Starostwo Powiatowe w Poznaniu**  
**ul. Jackowskiego 18**  
**60-509 Poznań**

**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 **5527 (71033N!) PECNA (PPO\_MOSINA\_KROSNO)** zlokalizowanej w miejscowości KROSNO, ul. GŁÓWNA 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 emisji<sup>2)</sup>:**

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	13374
2.	15399
3.	13374
4.	16994
5.	13374
6.	16994
7.	3020
8.	8913

**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.	16°49'30.2" 52°12'45.9"	900/2600	40	13374	30	0-15/0-15
2.	16°49'30.2" 52°12'45.9"	800/1800/2100	40	15399	30	0-15/0-15/ 0-15
3.	16°49'30.2" 52°12'45.8"	900/2600	49	13374	200	0-15/0-15
4.	16°49'30.1" 52°12'45.8"	800/1800/2100	49	16994	200	0-15/0-15/ 0-15
5.	16°49'30.1" 52°12'45.9"	900/2600	49	13374	310	0-15/0-15
6.	16°49'30.1" 52°12'45.9"	800/1800/2100	49	16994	310	0-15/0-15/ 0-15
7.	16°49'30.2" 52°12'45.8"	23000	46	3020	189*	nd.
8.	16°49'30.2" 52°12'45.8"	80000	46	8913	189*	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



NetWorks Sp. z o.o.  
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 1547/2024/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 5527 (71033N!) PECNA (PPO\_MOSINA\_KROSNO)  
Adres: KROSNO, GŁÓWNA 110, Powiat poznański, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-04-10

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 KROSNO, GŁÓWNA 110.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 5527 (71033N!) PECNA (PPO\_MOSINA\_KROSNO) 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:**

██████████  
██████████

**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 znajduje się miasto.

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 pochylecia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	900/2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	30	0-15**/0-15**	40	13374
2	800/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	30	0-15**/0-15**/ 0-15**	40	15399
3	900/2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	200	0-15**/0-15**	49	13374
4	800/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	200	0-15**/0-15**/ 0-15**	49	16994
5	900/2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	310	0-15**/0-15**	49	13374
6	800/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	310	0-15**/0-15**/ 0-15**	49	16994

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

\*\* pomiary wykonane 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 XMC-2 23G/28MHz Huawei	23	3020	VHLP2-23 Andrew	0.6	189	46
2.	RTN 380 R2 70/80GHz 500MHz Huawei	80	8913	VHLP2-80 Andrew	0.6	189	46

### 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

## 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.

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 [%]	
2024-04-10	11:00-12:20	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		8.9	10.0	55.9	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 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
M-04	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0212	S-04	Narda Safety Test Solution	Sonda EF6092	A-0057

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 7 listopada 2023 o numerze LWiMP/W/431/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 7 listopada 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-04	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0212	S-28	Narda Safety Test Solution	Sonda EF0391	D-1595

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 25 maja 2022 o numerze LWiMP/W/143/22 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 25 maja 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-14	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 3 stycznia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-01	Leica	Dalmierz Leica Disto X310	843810238	1146.7-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 kwietnia 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.

Odbiornik GNSS:

Oznaczenie	Producent	Model	Numer fabryczny
G-07	Stonex	S7-G GIS	S7G4083040004

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] <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>
			Sonda S-04	Sonda S-28	SUMA			
1	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Biura rolniczej spółdzielni produkcyjnej, na parterze, ul. Główna 110	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°12'45.7" 16°49'31.4"
2	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Biura rolniczej spółdzielni produkcyjnej, na parterze, ul. Główna 110	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°12'45.7" 16°49'31.8"
3	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°12'46.4" 16°49'30.7"
4	DPP - W bramie wjazdowej stodoły	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	52°12'46.8" 16°49'30.7"
5	GKP w odległości 64m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°12'47.5" 16°49'31.8"
6	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Stodoła, na parterze, ul. Główna 110	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°12'47.5" 16°49'31.1"
7	GKP w odległości 99m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°12'48.6" 16°49'32.9"
8	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 310°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°12'46.1" 16°49'29.6"
9	DPP - Brama wjazdowa stodoły	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°12'46.4" 16°49'29.3"
10	DPP - Brama wjazdowa stodoły	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°12'47.5" 16°49'28.6"
11	GKP w odległości 39m od anteny sektorowej az. 310°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°12'46.8" 16°49'28.6"
12	GKP w odległości 101m od anteny sektorowej az. 310°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°12'47.9" 16°49'26.0"
13	GKP w odległości 21m od anteny	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°12'45.0" 16°49'30.0"

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.

	radioliniowej az. 189°							
14	GKP w odległości 21m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°12'45.0" 16°49'29.6"
15	GKP w odległości 64m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°12'43.9" 16°49'28.9"
16	GKP w odległości 65m od anteny radioliniowej az. 189°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°12'43.6" 16°49'29.6"
17	GKP w odległości 96m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°12'42.8" 16°49'28.2"
18	PKP na az. 73° w odległości 58m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°12'46.4" 16°49'33.2"
19	PKP na az. 236° w odległości 88m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°12'44.3" 16°49'26.4"
20	PKP na az. 333° w odległości 86m od anteny sektorowej az. 310°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°12'48.2" 16°49'28.2"
-	GKP w odległości 312m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	<b>1.6</b>	<b>1.6</b>	<b>1.6</b>	2.1	0.08	52°12'52.2" 16°49'17.4"
-	GKP w odległości 401m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	52°12'33.5" 16°49'22.8"
-	GKP w odległości 310m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°12'54.7" 16°49'38.3"

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>
			Sonda S-04	Sonda S-28	SUMA			
1	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Biura rolniczej spółdzielni produkcyjnej, na parterze, ul. Główna 110	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°12'45.7" 16°49'31.4"
2	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Biura rolniczej spółdzielni produkcyjnej, na parterze, ul. Główna 110	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°12'45.7" 16°49'31.8"
3	GKP w odległości 20m	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°12'46.4" 16°49'30.7"

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. 30°							
4	DPP - W bramie wjazdowej stodoły	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	52°12'46.8" 16°49'30.7"
5	GKP w odległości 64m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°12'47.5" 16°49'31.8"
6	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Stodoła, na parterze, ul. Główna 110	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°12'47.5" 16°49'31.1"
7	GKP w odległości 99m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°12'48.6" 16°49'32.9"
8	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 310°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°12'46.1" 16°49'29.6"
9	DPP - Brama wjazdowa stodoły	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°12'46.4" 16°49'29.3"
10	DPP - Brama wjazdowa stodoły	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°12'47.5" 16°49'28.6"
11	GKP w odległości 39m od anteny sektorowej az. 310°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°12'46.8" 16°49'28.6"
12	GKP w odległości 101m od anteny sektorowej az. 310°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°12'47.9" 16°49'26.0"
13	GKP w odległości 21m od anteny radioliniowej az. 189°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°12'45.0" 16°49'30.0"
14	GKP w odległości 21m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°12'45.0" 16°49'29.6"
15	GKP w odległości 64m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°12'43.9" 16°49'28.9"
16	GKP w odległości 65m od anteny radioliniowej az. 189°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°12'43.6" 16°49'29.6"
17	GKP w odległości 96m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°12'42.8" 16°49'28.2"
18	PKP na az. 73° w odległości 58m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°12'46.4" 16°49'33.2"

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.

19	PKP na az. 236° w odległości 88m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°12'44.3" 16°49'26.4"
20	PKP na az. 333° w odległości 86m od anteny sektorowej az. 310°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°12'48.2" 16°49'28.2"
-	GKP w odległości 312m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	<b>0.004</b>	<b>0.004</b>	0.004	0.006	0.08	52°12'52.2" 16°49'17.4"
-	GKP w odległości 401m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°12'33.5" 16°49'22.8"
-	GKP w odległości 310m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°12'54.7" 16°49'38.3"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

<sup>1</sup> 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

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

<sup>3</sup> 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.

<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:

sonda S-04: 32.3% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda S-28: 40.6% dla częstotliwości do 4 GHz

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 5527 (71033N!) PECNA (PPO\_MOSINA\_KROSNO), 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

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.

## **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

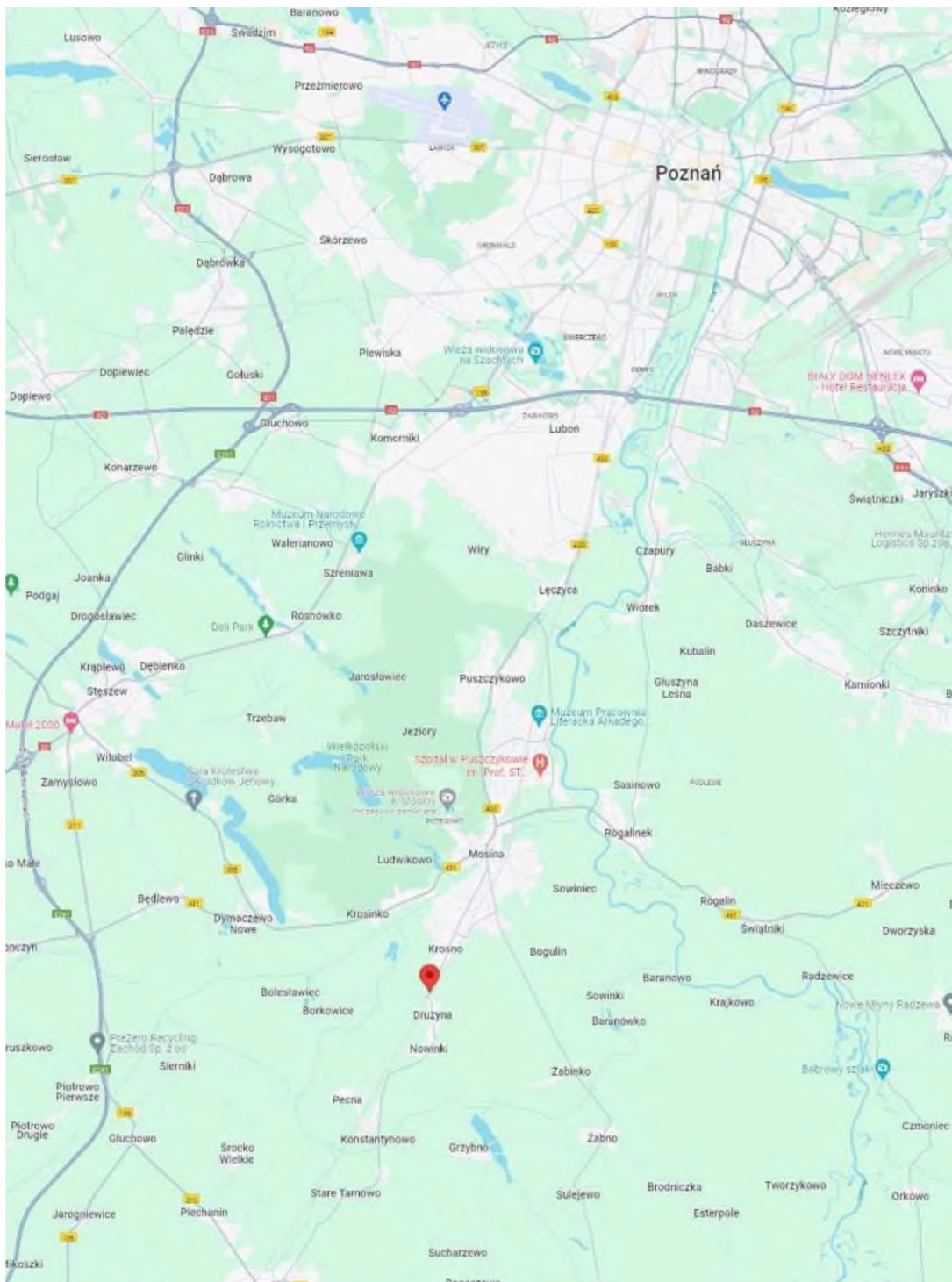
## **13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania**

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

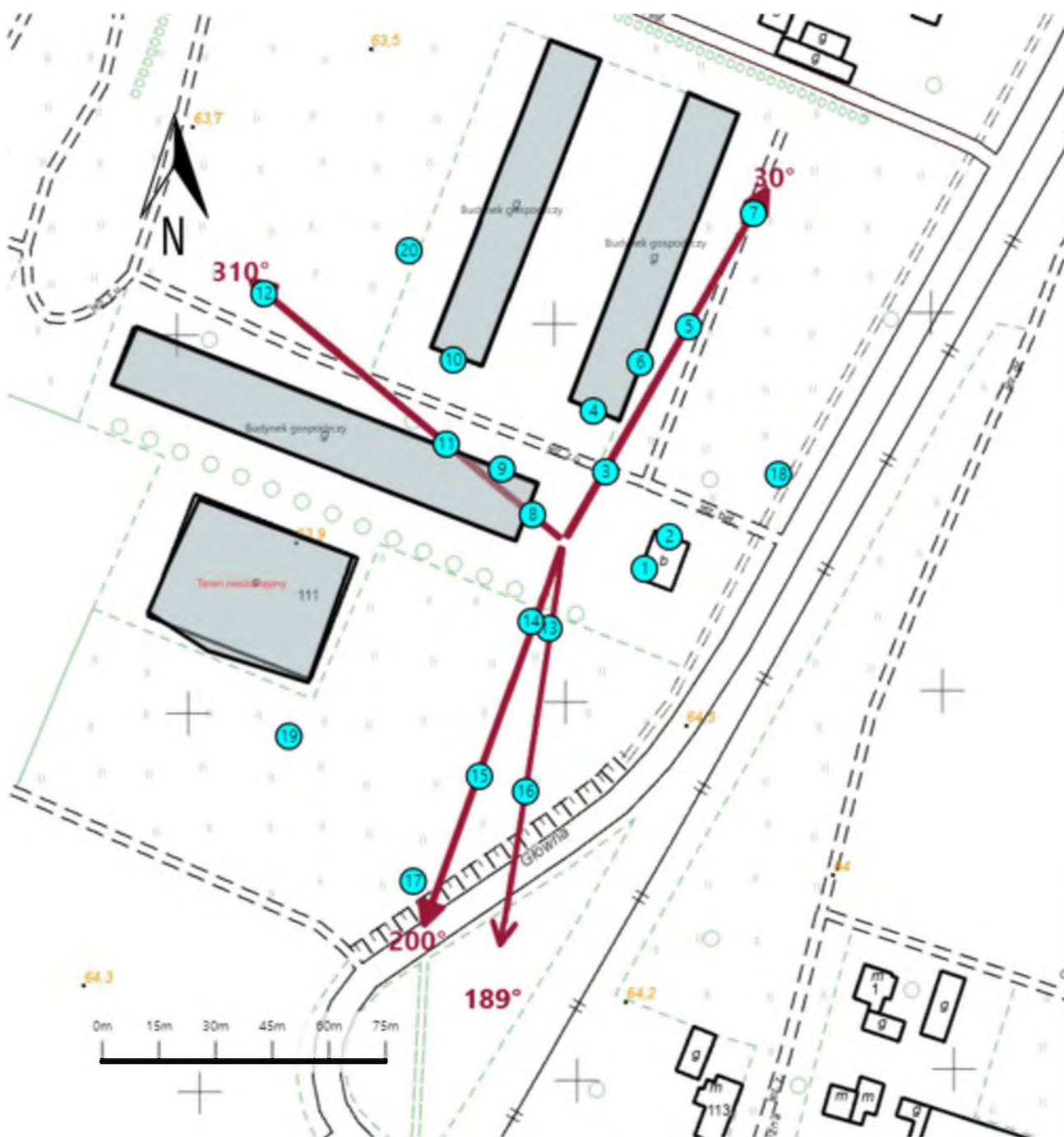
Sprawozdanie autoryzował:





**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. 5527 (71033N!) PECNA (PPO_MOSINA_KROSNO) Lokalizacja stacji
----------------	---



<p>Załącznik nr 2</p>	<p>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.                  PPO_MOSINA_KROSNO (71033N!)</p> <p>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
<p>Legenda:</p>	<p>  Brak dostępu   Pion pomiarowy   Kierunek oddziaływania anten sektorowych   Kierunek oddziaływania anten radioliniowych                 </p>



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 5527 (71033N!) PECNA (PPO\_MOSINA\_KROSNO)

Dokumentacja fotograficzna