

Poznań, dn. 2024-07-03

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

Pełnomocnik: ██████████
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 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 **1246 (71015N!) GĄDKI (PPO_KORNIK_GADKI)** zlokalizowanej w miejscowości GĄDKI, ul. ZBOŻOWA 1. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej instalacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	27908
2.	47427
3.	25087
4.	47427
5.	27908
6.	47427

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
7.	27908
8.	47427
9.	3163
10.	5637/6310
11.	1585
12.	15
13.	6040

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.	17°3'8.8" 52°18'22.8"	800/900/1800/ 2100/2600	46	27908	0	0-15/0-15/ 0-15/0-15/ 0-15
2.	17°3'8.7" 52°18'22.8"	3600	46	47427	0	0-15
3.	17°3'9.7" 52°18'22.4"	800/900/1800/ 2100/2600	46	25087	90	0-15/0-15/ 0-15/0-15/ 0-15
4.	17°3'9.7" 52°18'22.4"	3600	46	47427	90	0-15
5.	17°3'9.4" 52°18'22.3"	800/900/1800/ 2100/2600	46	27908	180	0-15/0-15/ 0-15/0-15/ 0-15
6.	17°3'9.3" 52°18'22.3"	3600	46	47427	180	0-15
7.	17°3'8.7" 52°18'22.6"	800/900/1800/ 2100/2600	46	27908	270	0-15/0-15/ 0-15/0-15/ 0-15
8.	17°3'8.7" 52°18'22.6"	3600	46	47427	270	0-15
9.	17°3'8.7" 52°18'22.7"	80000	41	3163	27*	nd.
10.	17°3'9.5" 52°18'22.2"	23000/80000	41	5637/6310	161*	nd.

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 [°]
11.	17°3'8.7" 52°18'22.7"	32000	41	1585	313*	nd.
12.	17°3'9" 52°18'22.8"	80000	41	15	318*	nd.
13.	17°3'9" 52°18'22.8"	23000	41	6040	335*	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



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 3470/2024/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
Numer i nazwa: 1246 (71015N!) GĄDKI (PPO_KORNIK_GADKI)
Adres: GĄDKI, ZBOŻOWA 1, Powiat poznański, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-06-24

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 GĄDKI, ZBOŻOWA 1.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 1246 (71015N!) GĄDKI (PPO_KORNIK_GADKI) 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 dachu. Anteny zawieszono na masztach usytowanych na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w pomieszczeniu 8 piętro. 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.

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	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R10v18 Huawei	1	0	0-15**/0-15**/ 0-15**/0-15**/ 0-15**	46	27908
2	3600	AQQQ NSN	1	0	0-15**	46	47427
3	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R10v18 Huawei	1	90	0-15**/0-15**/ 0-15**/0-15**/ 0-15**	46	25087
4	3600	AQQQ NSN	1	90	0-15**	46	47427
5	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R10v18 Huawei	1	180	0-15**/0-15**/ 0-15**/0-15**/ 0-15**	46	27908
6	3600	AQQQ NSN	1	180	0-15**	46	47427
7	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R10v18 Huawei	1	270	0-15**/0-15**/ 0-15**/0-15**/ 0-15**	46	27908
8	3600	AQQQ NSN	1	270	0-15**	46	47427

* wskazane wartości kąta pochylecia 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 380AXH 70/80GHz 500MHz v1 Huawei	80	3163	A80D06 Huawei	0.6	27	41
2.	RTN XMC-5D 23G 28MHz XPIC<w:br/>RTN 380AX DC 70/80GHz 500MHz Huawei	23/80	5637/6310	A23D80S06 Huawei	0.6	161	41
3.	OLL 32G iPasolink 7MHz NERA	32	1585	VHLP1-32-1WH Andrew	0.3	313	41

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.

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]
4.	RTN 380 R2 70/80GHz 62.5MHz Huawei	80	15	VHLP1-80 Andrew	0.3	318	41
5.	RTN XMC-3 23G 56MHz XPIC Huawei	23	6040	VHLPX2-23- HW1 Andrew	0.6	335	41

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów stwierdzono występowanie innych źródeł pola-EM, pracujących w systemie: telefonii komórkowej (800MHz-2600MHz), linii radiowych (5GHz – 90GHz), które istotnie wpływają na wyniki pomiarów.

8. Opis pomiarów

8.1. Metoda badań

Zgodna z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

Podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych nie występowały opady atmosferyczne. Wyniki pomiaru parametrów pogodowych przedstawia poniższa tabela:

Data [rrrr-mm-dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
		Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
2024-06-24	07:30-09:00	17.0	18.5	68.8	63.6

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.

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.

8.4. 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-04	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1953	SW-07	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230193

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 maja 2023 o numerze LWiMP/W/172/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.
 Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 maja 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-04	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1953	SW-07	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230193

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 maja 2023 o numerze LWiMP/W/172/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.
 Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 maja 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-13	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-10	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042956690	4609.13-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 stycznia 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-07	Sonda SW-07	SUMA			
1	DPP w wejściu do budynku technicznego elewatora	2.0	2.0	2.0	2.0	2.6	0.09	52°18'23.8" 17°3'7.9"
2	DPP w wejściu do budynku techniczne elewatora	2.0	2.1	2.1	2.1	2.7	0.1	52°18'23.0" 17°3'7.6"
3	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	52°18'23.0" 17°3'8.6"
4	GKP w odległości 52m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	2.1	2.1	2.1	2.7	0.1	52°18'24.5" 17°3'8.6"

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.

5	GKP w odległości 110m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	52°18'26.3" 17°3'8.6"
6	DPP brama zsyphu zboża elewatora	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	52°18'24.8" 17°3'9.0"
7	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	52°18'22.7" 17°3'8.6"
8	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	52°18'22.7" 17°3'6.8"
9	GKP w odległości 44m od anteny sektorowej az. 270°, w wejściu do budynku technicznego elewatora	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	52°18'22.7" 17°3'6.5"
10	GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	52°18'22.0" 17°3'9.4"
11	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	52°18'20.9" 17°3'9.4"
12	DPP brama budynku technicznego elewatora	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	52°18'20.5" 17°3'8.6"
13	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	52°18'22.3" 17°3'10.1"
14	GKP w odległości 34m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	2.2	2.2	2.2	2.8	0.1	52°18'22.3" 17°3'11.5"
15	DPP brama budynku technicznego elewatora	2.0	2.1	2.1	2.1	2.7	0.1	52°18'22.7" 17°3'11.2"
16	DPP 1m.od narożnika budynku technicznego elewatora	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	52°18'22.3" 17°3'4.0"
-	GKP w odległości 108m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	52°18'22.7" 17°3'2.9"
18	GKP w odległości 4m od anteny radioliniowej az. 313°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	52°18'23.0" 17°3'8.6"
19	GKP w odległości 43m od anteny radioliniowej az. 313°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	52°18'23.8" 17°3'7.2"
20	GKP w odległości 45m od anteny radioliniowej az. 318°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	52°18'23.8" 17°3'7.2"
21	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 335°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	52°18'23.0" 17°3'8.6"
22	GKP w odległości 42m od anteny radioliniowej az. 335°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	52°18'24.1" 17°3'7.9"
23	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 27°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°18'23.0" 17°3'9.0"

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.

24	GKP w odległości 53m od anteny radioliniowej az. 27°	2.0	1.5	2.5	1.5	3.2	0.12	52°18'24.5" 17°3'10.1"
25	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 161°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	52°18'21.2" 17°3'10.1"
26	DPP w wejściu do budynku technicznego elewatora	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	52°18'24.1" 17°3'10.4"
27	PKP na az. 235° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	2.2	2.2	2.2	2.8	0.1	52°18'21.6" 17°3'6.5"
28	PKP na az. 249° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	2.1	2.1	2.1	2.7	0.1	52°18'22.0" 17°3'6.5"
29	PKP na az. 263° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	2.2	2.2	2.2	2.8	0.1	52°18'22.3" 17°3'6.8"
30	PKP na az. 277° w odległości 51m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	2.1	2.1	2.1	2.7	0.1	52°18'22.7" 17°3'6.1"
31	PKP na az. 290° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	52°18'23.4" 17°3'5.8"
32	PKP na az. 325° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	52°18'24.1" 17°3'7.2"
33	PKP na az. 305° w odległości 58m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	52°18'23.8" 17°3'6.1"
34	PKP na az. 340° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	52°18'24.5" 17°3'7.6"
35	PKP na az. 353° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	52°18'24.5" 17°3'8.3"
36	PKP na az. 7° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	52°18'24.5" 17°3'9.0"
37	PKP na az. 20° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	52°18'24.5" 17°3'9.7"
38	PKP na az. 35° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	52°18'24.5" 17°3'10.4"
39	PKP na az. 55° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	52°18'23.0" 17°3'11.2"
40	PKP na az. 70° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	2.1	2.1	2.1	2.7	0.1	52°18'22.7" 17°3'11.5"

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.

41	PKP na az. 83° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	2.3	2.3	2.3	3	0.11	52°18'22.7" 17°3'11.5"
42	PKP na az. 97° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	2.0	2.0	2.0	2.6	0.09	52°18'22.3" 17°3'11.5"
43	PKP na az. 110° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	2.1	2.1	2.1	2.7	0.1	52°18'22.0" 17°3'11.2"
44	PKP na az. 125° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	2.1	2.1	2.1	2.7	0.1	52°18'22.0" 17°3'11.2"
45	PKP na az. 145° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	52°18'21.2" 17°3'10.4"
46	PKP na az. 160° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	52°18'20.9" 17°3'10.1"
47	PKP na az. 173° w odległości 47m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	52°18'20.9" 17°3'9.7"
48	PKP na az. 187° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	2.0	2.0	2.0	2.6	0.09	52°18'20.9" 17°3'9.0"
49	PKP na az. 200° w odległości 44m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	2.1	2.1	2.1	2.7	0.1	52°18'20.9" 17°3'8.6"
50	PKP na az. 215° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	52°18'21.2" 17°3'7.9"
-	GKP w odległości 265m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	52°18'31.3" 17°3'8.6"
-	GKP w odległości 325m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	52°18'22.3" 17°3'27.0"
-	GKP w odległości 330m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	52°18'11.5" 17°3'9.4"
-	GKP w odległości 334m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	52°18'22.7" 17°2'51.0"

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.

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-07	Sonda SW-07	SUMA			
1	DPP w wejściu do budynku technicznego elewatora	2.0	0.005	0.005	0.005	0.007	0.09	52°18'23.8" 17°3'7.9"
2	DPP w wejściu do budynku techniczne elewatora	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	52°18'23.0" 17°3'7.6"
3	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	52°18'23.0" 17°3'8.6"
4	GKP w odległości 52m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	52°18'24.5" 17°3'8.6"
5	GKP w odległości 110m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°18'26.3" 17°3'8.6"
6	DPP brama zsyphu zboża elewatora	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°18'24.8" 17°3'9.0"
7	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°18'22.7" 17°3'8.6"
8	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	52°18'22.7" 17°3'6.8"
9	GKP w odległości 44m od anteny sektorowej az. 270°, w wejściu do budynku technicznego elewatora	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°18'22.7" 17°3'6.5"
10	GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°18'22.0" 17°3'9.4"
11	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°18'20.9" 17°3'9.4"
12	DPP brama budynku technicznego elewatora	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°18'20.5" 17°3'8.6"
13	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°18'22.3" 17°3'10.1"
14	GKP w odległości 34m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.1	52°18'22.3" 17°3'11.5"
15	DPP brama budynku technicznego elewatora	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	52°18'22.7" 17°3'11.2"
16	DPP 1m.od narożnika budynku technicznego elewatora	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°18'22.3" 17°3'4.0"

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.

-	GKP w odległości 108m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°18'22.7" 17°3'2.9"
18	GKP w odległości 4m od anteny radioliniowej az. 313°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°18'23.0" 17°3'8.6"
19	GKP w odległości 43m od anteny radioliniowej az. 313°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°18'23.8" 17°3'7.2"
20	GKP w odległości 45m od anteny radioliniowej az. 318°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°18'23.8" 17°3'7.2"
21	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 335°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°18'23.0" 17°3'8.6"
22	GKP w odległości 42m od anteny radioliniowej az. 335°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°18'24.1" 17°3'7.9"
23	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 27°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°18'23.0" 17°3'9.0"
24	GKP w odległości 53m od anteny radioliniowej az. 27°	2.0	0.004	0.007	0.007	0.009	0.12	52°18'24.5" 17°3'10.1"
25	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 161°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°18'21.2" 17°3'10.1"
26	DPP w wejściu do budynku technicznego elewatora	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°18'24.1" 17°3'10.4"
27	PKP na az. 235° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.1	52°18'21.6" 17°3'6.5"
28	PKP na az. 249° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	52°18'22.0" 17°3'6.5"
29	PKP na az. 263° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.1	52°18'22.3" 17°3'6.8"
30	PKP na az. 277° w odległości 51m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	52°18'22.7" 17°3'6.1"
31	PKP na az. 290° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°18'23.4" 17°3'5.8"
32	PKP na az. 325° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°18'24.1" 17°3'7.2"
33	PKP na az. 305° w odległości 58m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°18'23.8" 17°3'6.1"

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.

34	PKP na az. 340° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°18'24.5" 17°3'7.6"
35	PKP na az. 353° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°18'24.5" 17°3'8.3"
36	PKP na az. 7° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	52°18'24.5" 17°3'9.0"
37	PKP na az. 20° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°18'24.5" 17°3'9.7"
38	PKP na az. 35° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°18'24.5" 17°3'10.4"
39	PKP na az. 55° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	52°18'23.0" 17°3'11.2"
40	PKP na az. 70° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	52°18'22.7" 17°3'11.5"
41	PKP na az. 83° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.11	52°18'22.7" 17°3'11.5"
42	PKP na az. 97° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.007	0.09	52°18'22.3" 17°3'11.5"
43	PKP na az. 110° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	52°18'22.0" 17°3'11.2"
44	PKP na az. 125° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	52°18'22.0" 17°3'11.2"
45	PKP na az. 145° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	52°18'21.2" 17°3'10.4"
46	PKP na az. 160° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°18'20.9" 17°3'10.1"
47	PKP na az. 173° w odległości 47m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	52°18'20.9" 17°3'9.7"
48	PKP na az. 187° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.007	0.09	52°18'20.9" 17°3'9.0"
49	PKP na az. 200° w odległości 44m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	52°18'20.9" 17°3'8.6"

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.

50	PKP na az. 215° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	52°18'21.2" 17°3'7.9"
-	GKP w odległości 265m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°18'31.3" 17°3'8.6"
-	GKP w odległości 325m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°18'22.3" 17°3'27.0"
-	GKP w odległości 330m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°18'11.5" 17°3'9.4"
-	GKP w odległości 334m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°18'22.7" 17°2'51.0"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego i są wynikami spoza zakresu akredytacji. Do obliczenia wyniku skorygowanego przyjęto wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru - dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego metody

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

³ do wyznaczenia wartości wskaźnikowej W_{ME} i W_{MH} przyjęto na podstawie uzgodnień z klientem oraz rozpoznania źródeł, jako wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego odpowiednio 28 V/m i 0,073 A/m.

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

⁵ maksymalna wartość chwilowa

Niepewność oszacowano zgodnie z dokumentem P-03 „Procedura nadzoru nad wyposażeniem” w postaci niepewności rozszerzonej wynikającej z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k=2$.

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio:

sonda SW-07: 28.8% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda SW-07: 28.8% dla częstotliwości do 4 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. 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 1246 (71015N!) GADKI (PPO_KORNIK_GADKI), 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)
- 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

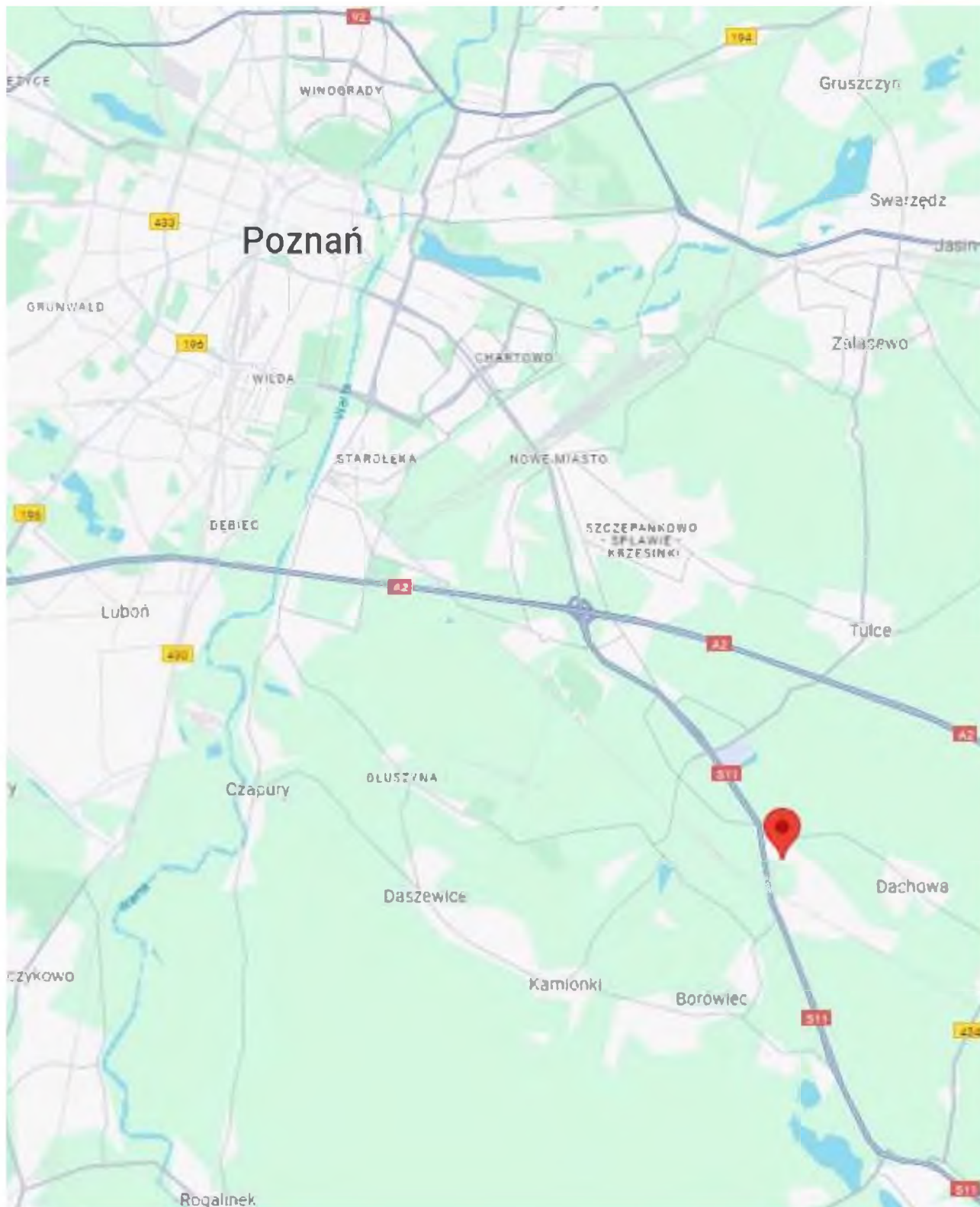
13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

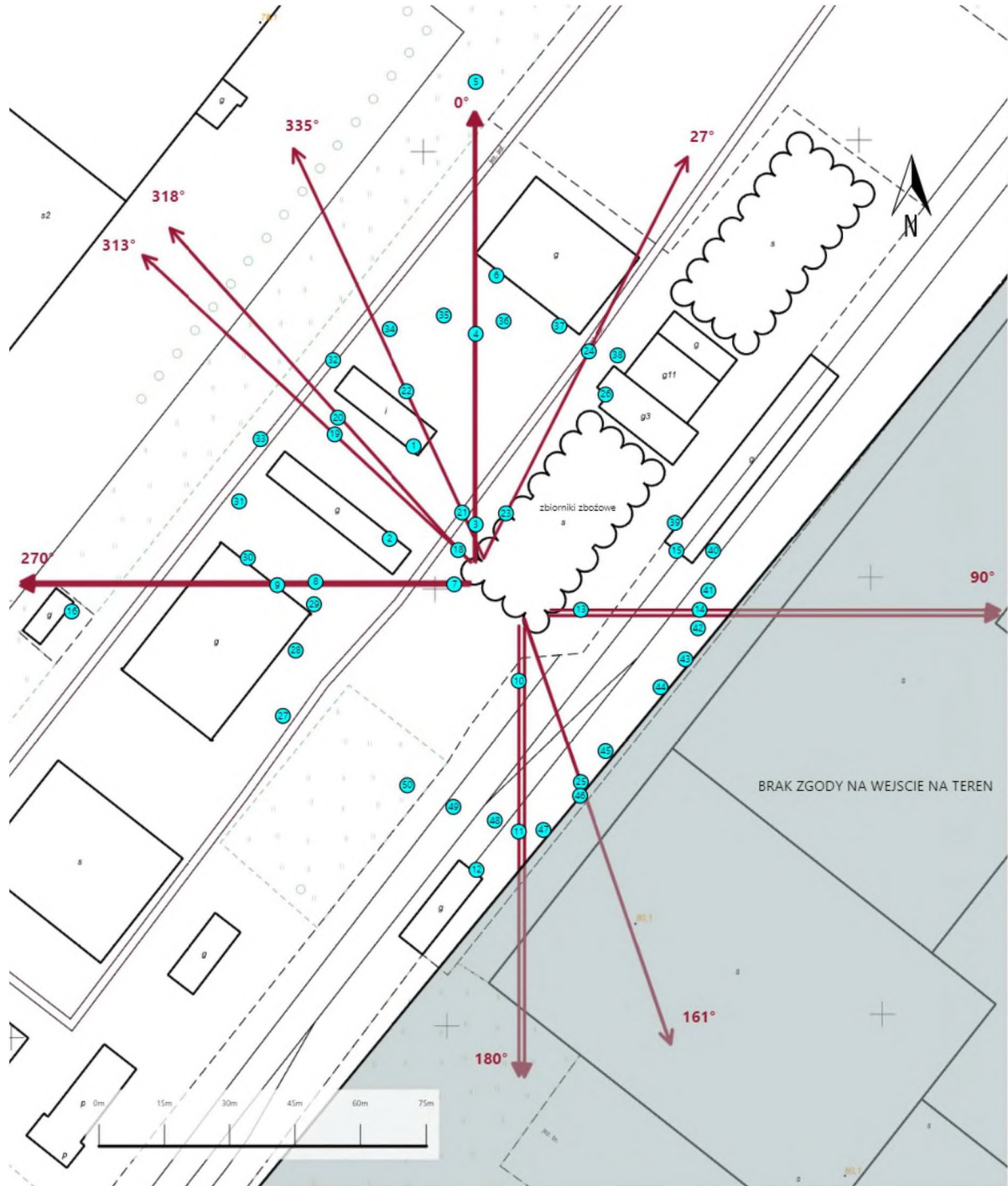
Sprawozdanie autoryzował:













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. (71015N!) GĄDKI (PPO_KORNIK_GADKI) Lokalizacja instalacji
----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. PPO_KORNIK_GADKI (71015N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>				
	<p>Legenda:</p> <table style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td data-bbox="518 2027 638 2094"> Brak dostępu</td><td data-bbox="742 2027 877 2094"> Pion pomiarowy</td><td data-bbox="965 2027 1133 2116"> Kierunek oddziaływania anten sektorowych</td><td data-bbox="1204 2027 1364 2116"> Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</td></tr></table>	 Brak dostępu	 Pion pomiarowy	 Kierunek oddziaływania anten sektorowych	 Kierunek oddziaływania anten radioliniowych
 Brak dostępu	 Pion pomiarowy	 Kierunek oddziaływania anten sektorowych	 Kierunek oddziaływania anten radioliniowych		



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
(71015N!) GĄDKI (PPO_KORNIK_GADKI)

Dokumentacja fotograficzna