

Poznań, dn. 2024-11-19

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

Pełnomocnik: Paulina Ciesielska  
Pełnomocnictwo numer: 172/01/21  
z dnia: 2021-01-13

**dane do korespondencji:**

**NetWorks Sp. z o.o.**  
ul. Abpa Baraniaka 6  
61-131 Poznań  
tel. 538897717

**Starosta Gryfiński**  
**Starostwo Powiatowe w Gryfinie**  
**ul. Sprzymierzonych 4**  
**74-100 Gryfino**

**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 **2239 (73162N!) DOLNA ODRA (PSZ\_GRYFINO\_NOWECZARNOWO)** zlokalizowanej w miejscowości NOWE CZARNOWO 76. 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.	19529
2.	11220
3.	47427
4.	18811
5.	11220
6.	47427
7.	16709
8.	11485
9.	47427
10.	2826/6310

**12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia:**

Lp.	1)	2)	3)	4)	5)	
	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji [MHz]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Azymut [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	14°27'59.2" 53°12'27.9"	900/1800/2100	51	19529	35	0-14/ 0-10/0-10
2.	14°27'59.2" 53°12'27.9"	800/2600	51	11220	35	0-14/0-10
3.	14°27'59" 53°12'28"	3600	51	47427	35	0-15
4.	14°27'59.5" 53°12'27.7"	900/1800/2100	51	18811	125	0-14/ 0-10/0-10
5.	14°27'59.6" 53°12'27.7"	800/2600	51	11220	125	0-14/0-10
6.	14°27'59.4" 53°12'27.6"	3600	51	47427	125	0-15
7.	14°27'59" 53°12'27.4"	900/1800/2100	65	16709	190	0-14/ 0-10/0-10
8.	14°27'59" 53°12'27.4"	800/2600	65	11485	190	0-14/0-10
9.	14°27'58.8" 53°12'27.4"	3600	65	47427	190	0-15
10.	14°27'58.6" 53°12'27.7"	23000/80000	65	2826/6310	26*	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:

Paulina Ewelina  
Ciesielska

Date / Data: 2024-  
11-19 18:14

Podpis elektroniczny Zwieryk...  
Wynik weryfikacji: ważny / nieważny / brak weryfikacji...  
20.11.2024  
Paulina  
(czytelny podpis sporządzający... /ruk)



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 3476/2024/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA**

**Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 2239 (73162N!) DOLNA ODRA (PSZ\_GRYFINO\_NOWECZARNOWO)  
Adres: NOWE CZARNOWO 76, Powiat gryfiński, WOJ. ZACHODNIOPOMORSKIE**

**Data wykonania pomiarów: 2024-11-13**

**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 NOWE CZARNOWO 76.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 2239 (73162N!) DOLNA ODRA (PSZ\_GRYFINO\_NOWECZARNOWO) 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:**

Poświata Patryk  
Poświata Kacper

**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 szafie outdoor na dachu budynku. Wokół instalacji Teren elektrowni PGE. 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	ATR4518R6v06 Huawei	1	35	0-14**/0-10**/0-10**	51	19529
2	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	35	0-14**/0-10**	51	11220
3	3600	AQQQ NSN	1	35	0-15**	51	47427
4	900/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	125	0-14**/0-10**/0-10**	51	18811
5	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	125	0-14**/0-10**	51	11220
6	3600	AQQQ NSN	1	125	0-15**	51	47427
7	900/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	190	0-14**/0-10**/0-10**	65	16709
8	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	190	0-14**/0-10**	65	11485
9	3600	AQQQ NSN	1	190	0-15**	65	47427

\* 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 XMC-5D 23G 28MHz XPIC<w:br/>RTN 380AX DC 70/80GHz 500MHz Huawei	23/80	2826/6310	A23D80S06 Huawei	0.6	26	65

### 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 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 [%]	
2024-11-13	16:00-17:40	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		7.0	5.1	70.9	71.6

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.

### 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 27 maja 2024 o numerze LWiMP/W/170/24 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 27 maja 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

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

**Termohigrometr:**

Oznaczenie:	TH-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).

**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	Wartość			
1	GKP w odległości 17m od anteny sektorowej az. 35°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	53°12'28.4" 14°27'59.4"
2	GKP w odległości 14m od anteny radioliniowej az. 26°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	53°12'28.1" 14°27'59.0"
3	PKP na az. 42° w odległości 19m od anteny sektorowej az. 35°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	53°12'28.4" 14°27'59.8"
4	PKP na az. 55° w odległości 20m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°12'28.4" 14°27'59.8"
5	PKP na az. 70° w odległości 21m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°12'28.1" 14°28'0.1"
6	PKP na az. 28° w odległości 20m od anteny sektorowej az. 35°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	53°12'28.4" 14°27'59.4"
7	PKP na az. 15° w odległości 20m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°12'28.8" 14°27'59.4"
8	PKP na az. 360° w odległości 23m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°12'28.8" 14°27'59.0"

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.

9	GKP w odległości 32m od anteny sektorowej az. 125°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°12'27.0" 14°28'0.8"
10	PKP na az. 90° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 125°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°12'27.7" 14°28'2.3"
11	PKP na az. 105° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 125°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°12'27.0" 14°28'2.3"
12	PKP na az. 118° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 125°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°12'26.6" 14°28'1.9"
13	PKP na az. 132° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 125°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°12'26.3" 14°28'1.6"
14	PKP na az. 145° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 125°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°12'26.3" 14°28'1.2"
15	PKP na az. 160° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 125°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°12'25.9" 14°28'0.5"
16	GKP w odległości 27m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°12'26.6" 14°27'58.7"
17	PKP na az. 155° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°12'25.6" 14°28'0.1"
18	PKP na az. 170° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°12'25.6" 14°27'59.4"
19	PKP na az. 183° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°12'25.6" 14°27'58.7"
20	PKP na az. 197° w odległości 54m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°12'25.6" 14°27'58.0"
21	PKP na az. 210° w odległości 53m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°12'25.9" 14°27'57.2"
22	GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°12'24.1" 14°27'58.0"
23	GKP w odległości 109m od anteny sektorowej az. 125°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°12'25.6" 14°28'4.1"
24	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Budynek PGE, na parterze, , Krajinik	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°12'27.7" 14°28'2.6"

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.



25	GKP w odległości 159m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°12'32.4" 14°28'4.1"
-	GKP w odległości 382m od anteny sektorowej az. 125°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°12'20.5" 14°28'16.3"
-	GKP w odległości 486m od anteny sektorowej az. 190°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.9	0.07	53°12'11.9" 14°27'54.4"
-	GKP w odległości 316m od anteny sektorowej az. 35°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.9	0.07	53°12'36.4" 14°28'9.1"

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] <sup>1</sup>			Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMH <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>2</sup>
			Sonda S-04	Sonda S-28	Wartość			
1	GKP w odległości 17m od anteny sektorowej az. 35°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	53°12'28.4" 14°27'59.4"
2	GKP w odległości 14m od anteny radioliniowej az. 26°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	53°12'28.1" 14°27'59.0"
3	PKP na az. 42° w odległości 19m od anteny sektorowej az. 35°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	53°12'28.4" 14°27'59.8"
4	PKP na az. 55° w odległości 20m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°12'28.4" 14°27'59.8"
5	PKP na az. 70° w odległości 21m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°12'28.1" 14°28'0.1"
6	PKP na az. 28° w odległości 20m od anteny sektorowej az. 35°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	53°12'28.4" 14°27'59.4"
7	PKP na az. 15° w odległości 20m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°12'28.8" 14°27'59.4"
8	PKP na az. 360° w odległości 23m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°12'28.8" 14°27'59.0"
9	GKP w odległości 32m od anteny sektorowej az. 125°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°12'27.0" 14°28'0.8"
10	PKP na az. 90° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 125°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°12'27.7" 14°28'2.3"

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	PKP na az. 105° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 125°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°12'27.0" 14°28'2.3"
12	PKP na az. 118° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 125°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°12'26.6" 14°28'1.9"
13	PKP na az. 132° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 125°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°12'26.3" 14°28'1.6"
14	PKP na az. 145° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 125°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°12'26.3" 14°28'1.2"
15	PKP na az. 160° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 125°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°12'25.9" 14°28'0.5"
16	GKP w odległości 27m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°12'26.6" 14°27'58.7"
17	PKP na az. 155° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°12'25.6" 14°28'0.1"
18	PKP na az. 170° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°12'25.6" 14°27'59.4"
19	PKP na az. 183° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°12'25.6" 14°27'58.7"
20	PKP na az. 197° w odległości 54m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°12'25.6" 14°27'58.0"
21	PKP na az. 210° w odległości 53m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°12'25.9" 14°27'57.2"
22	GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°12'24.1" 14°27'58.0"
23	GKP w odległości 109m od anteny sektorowej az. 125°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°12'25.6" 14°28'4.1"

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.

24	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Budynek PGE, na parterze, , Krajnik	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°12'27.7" 14°28'2.6"
25	GKP w odległości 159m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°12'32.4" 14°28'4.1"
-	GKP w odległości 382m od anteny sektorowej az. 125°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°12'20.5" 14°28'16.3"
-	GKP w odległości 486m od anteny sektorowej az. 190°	2.0	<b>0.004</b>	<b>0.004</b>	0.004	0.005	0.07	53°12'11.9" 14°27'54.4"
-	GKP w odległości 316m od anteny sektorowej az. 35°	2.0	<b>0.004</b>	<b>0.004</b>	0.004	0.005	0.07	53°12'36.4" 14°28'9.1"

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: 40.5% 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”.

Umieszczenie 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 2239 (73162N!) DOLNA ODRA (PSZ\_GRYFINO\_NOWECZARNOWO), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

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.

Miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt. 9 (Wyniki pomiarów) lub na załączniku przedstawiającym usytuowanie pionów pomiarowych.

### 11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54 z późn. zm.)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 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 :

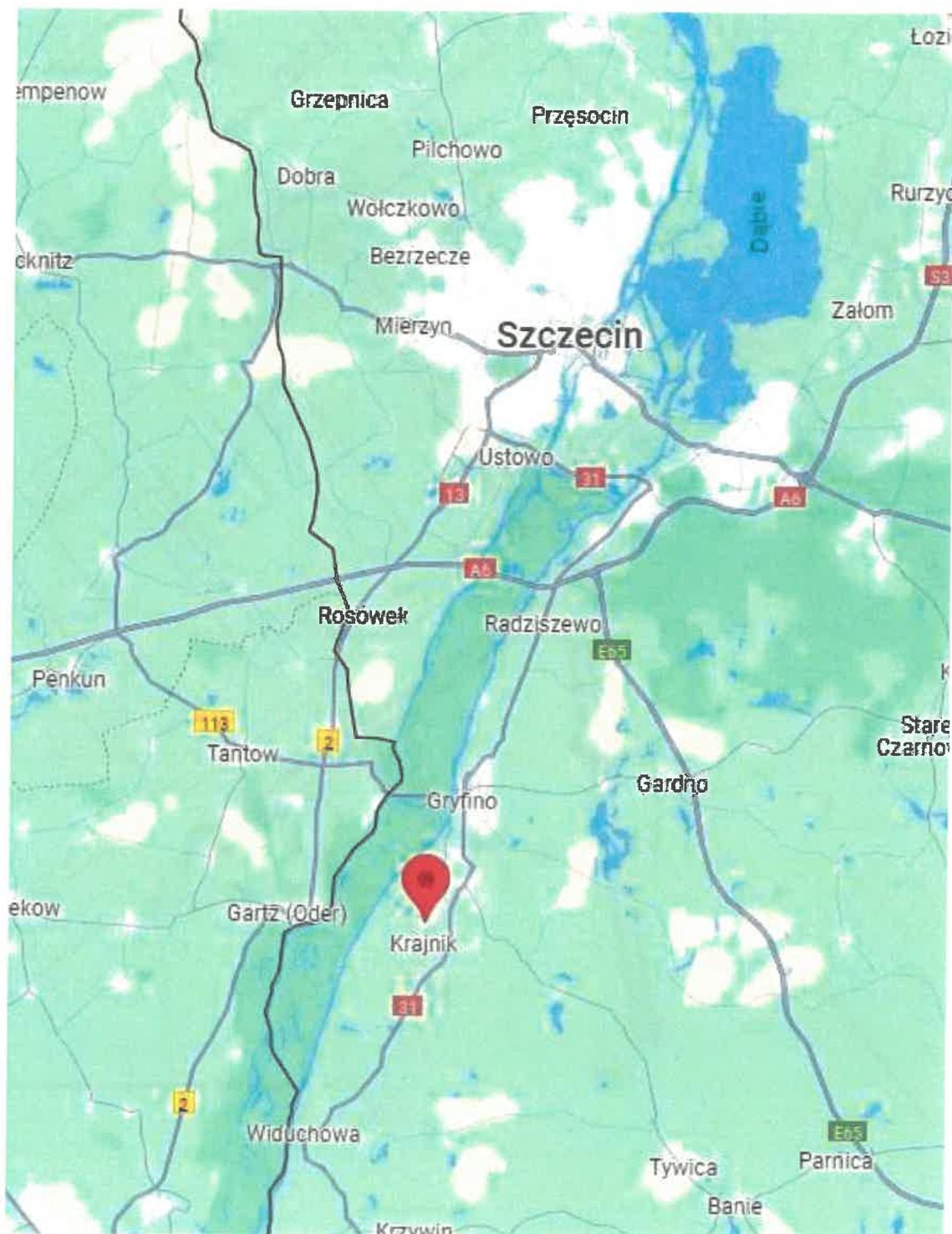
**Adrianna**  
**Wiatrowska**  
Elektronicznie podpisany  
przez Adrianna Wiatrowska  
Data: 2024.11.18 10:21:20  
+01'00'

Sprawozdanie autoryzował:

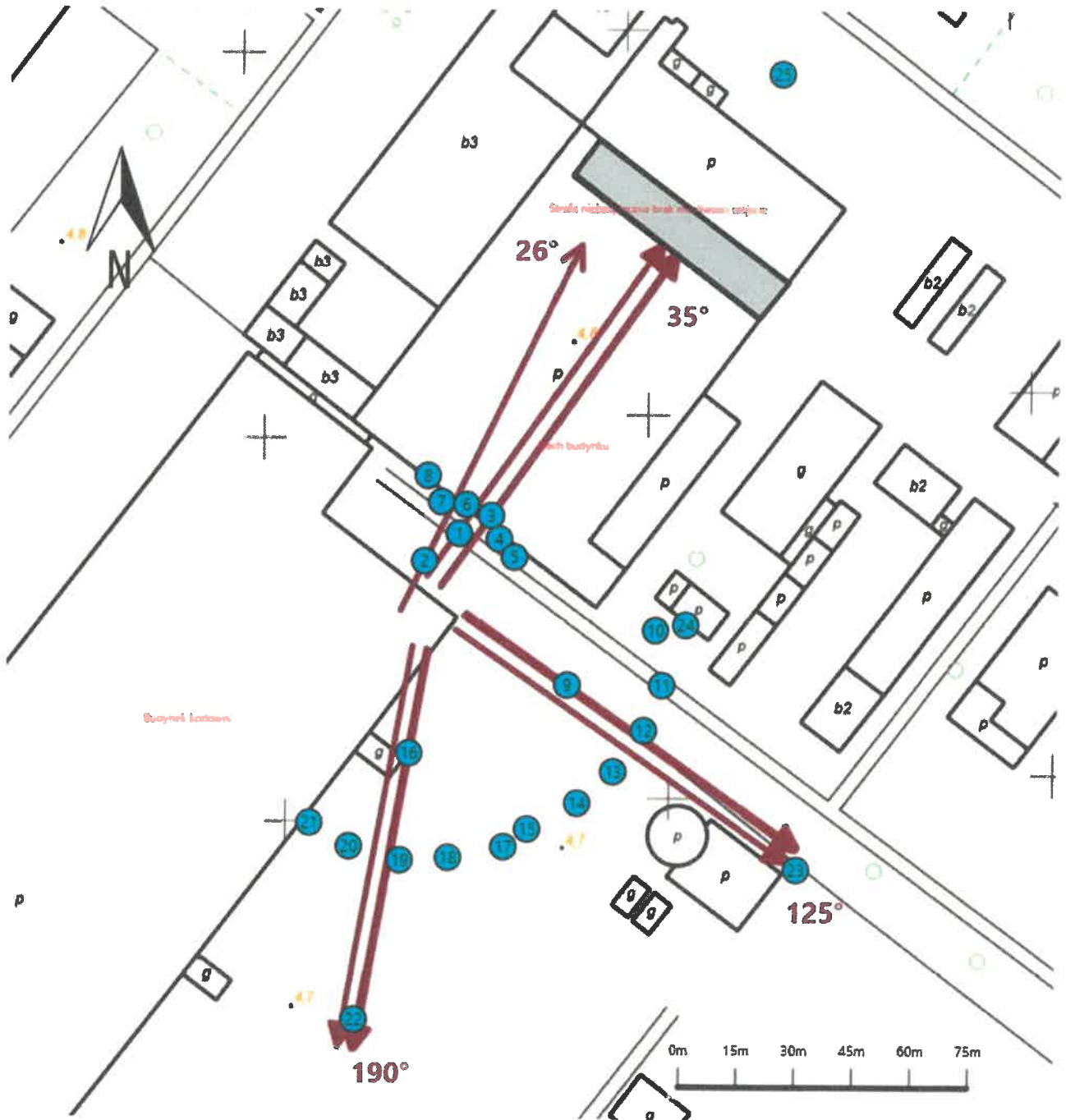
**Barbara**  
**Stelmaszyk**  
Elektronicznie podpisany  
przez Barbara Stelmaszyk  
Data: 2024.11.18 10:33:01  
+01'00'





**Koniec sprawozdania**

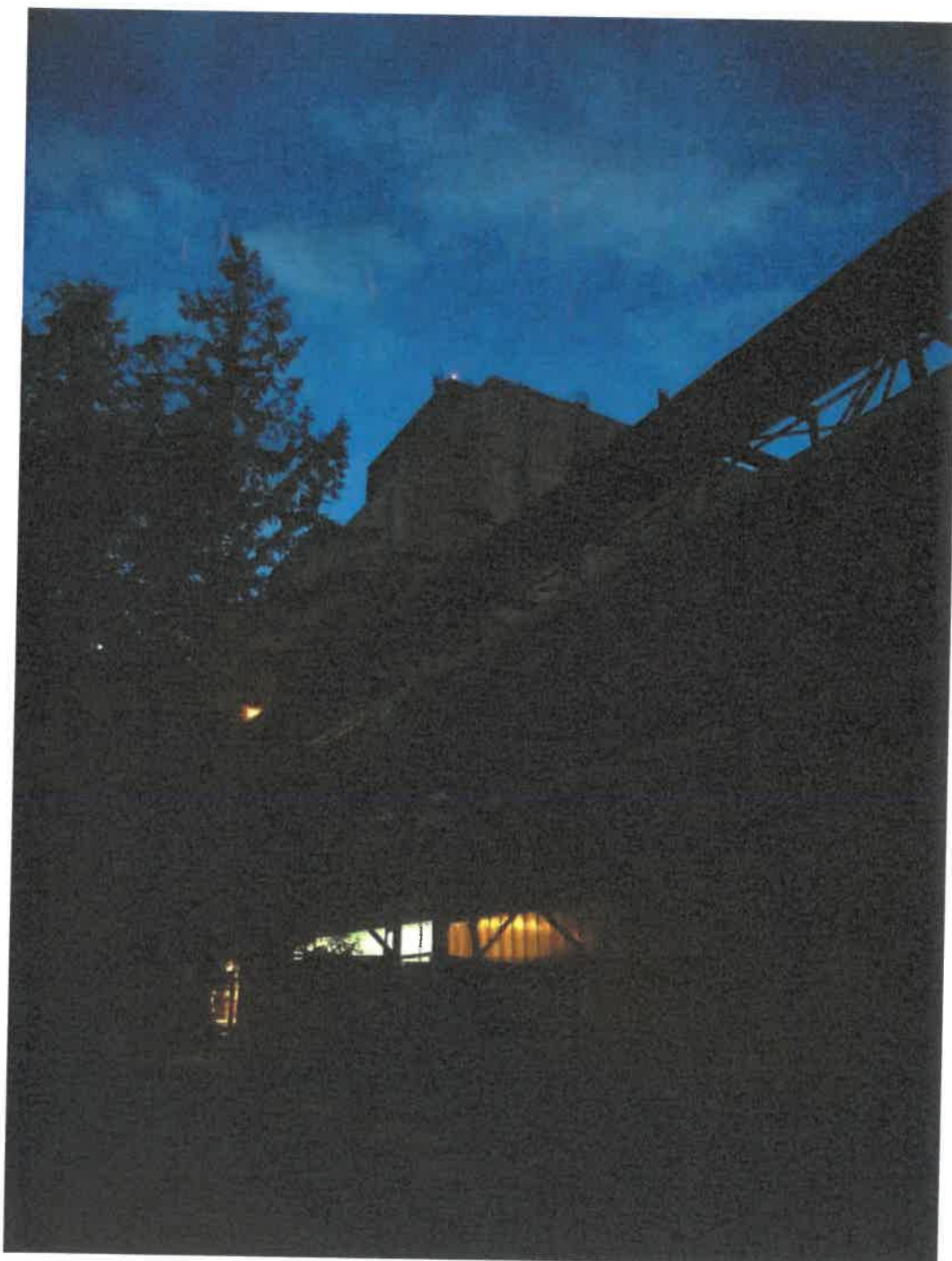
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. (73162NI) DOLNA ODRA (PSZ_GRYFINO_NOWECZARNOWO) Lokalizacja instalacji
----------------	---



Załącznik nr 2	<p>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.                  PSZ_GRYFINO_NOWECZARNOWO (73162N!)</p> <p>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
	<p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <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. (73162N!) DOLNA ODRA (PSZ_GRYFINO_NOWECZARNOWO) Dokumentacja fotograficzna
----------------	---

