

5

**Dokument elektroniczny**

STAROSTWO POWIATOWE w Gryficach	
<b>WPLYNEŁO</b>	
Kancelaria Ogólna	
01.02.2022	
liczba załączników	219
podpis	SKOBY

**Miejsce i data sporządzenia dokumentu**

2022-01-31

**Dane nadawcy**

Anna Ziarkowska  
NetWorkS! Sp. z o.o.

**Dane adresata**

STAROSTWO POWIATOWE W GRYFICACH (72-300  
GRYFICE, WOJ. ZACHODNIOPOMORSKIE)

**INFORMACJA****art.152 POŚ\_74139N!**

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 2020r. poz. 1219 z późn. zm.).

*Polina*  
*02.02.2022*  
*02.02.2022*  
*frueno*

**Załączniki:**

1. [74139-sig.pdf](#) - 74139N!\_informacja o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji
2. [74139\\_opłata.pdf](#) - 74139N!\_opłata skarbowa
3. [74139\\_381\\_2022\\_OS-sig-sig\(1\).pdf](#) - 74139N!\_Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska
4. [2021.01.13 OPL Anna Ziarkowska GPP 105\\_14 P-sig.pdf](#) - Pełnomocnictwo AZ
5. [pełnomocnitwo OPL z 02.01.2014 ODPIS za nr Rep. A 319\\_2021 z dn. 18.01.2021.pdf](#) - Pełnomocnictwo PP

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:

2022-01-31T15:50:36.940+01:00

**Podpis elektroniczny**

OW- 157

Orange Polska S.A.  
 Al. Jerozolimskie 160  
 02-326 Warszawa  
 Pełnomocnik: Anna Ziarkowska  
 Pełnomocnictwo numer: 168/01/21  
 z dnia: 2021-01-13

**dane do korespondencji:**

**NetWorks! Sp. z o.o.**  
 ul. Marynarki Polskiej 163  
 80-868 Gdańsk  
 tel. 602208422

**Starosta Powiatu Gryfickiego**  
**Starostwo Powiatowe w Gryficach**  
**pl. Zwycięstwa 37**  
**72-300 Gryfice**

**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 2020r. poz. 1219 z późn. zm.).

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 **3385 (74139N!) REWAL (PSZ\_REWAL\_ZACHOD)** zlokalizowanej w miejscowości REWAL, DZ. NR 529. 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 2020r. poz. 1219 z późn. zm.), 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.	6748
2.	9155
3.	9999
4.	3007
5.	3007
6.	9997
7.	9999
8.	6748
9.	9155
10.	9999
11.	26
12.	1413
13.	57

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

Lp.	1)	2)	3)	4)	5)	
	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji [MHz]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Azymut [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	15°0'24.04" 54°4'27.98"	2100	39	6748	20	4
2.	15°0'24.02" 54°4'27.98"	900/ 1800	39	9155	20	2/ 4
3.	15°0'23.99" 54°4'27.99"	800/ 2600	39	9999	20	5/ 5
4.	15°0'24.1" 54°4'27.92"	900	39	3007	160	0
5.	15°0'23.97" 54°4'27.88"	900	39	3007	160	0
6.	15°0'24.02" 54°4'27.9"	1800/ 2100	39	9997	160	4/ 4
7.	15°0'24.04" 54°4'27.9"	800/ 2600	39	9999	160	3/ 4
8.	15°0'23.94" 54°4'27.95"	2100	39	6748	280	4
9.	15°0'23.93" 54°4'27.94"	900/ 1800	39	9155	280	2/ 4
10.	15°0'23.94" 54°4'27.93"	800/ 2600	39	9999	280	5/ 5
11.	15°0'24.01" 54°4'27.97"	38000	36	26	44*	nd.
12.	15°0'23.94" 54°4'27.91"	80000	35.5	1413	247*	nd.
13.	15°0'23.99" 54°4'27.97"	80000	35.5	57	287*	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.

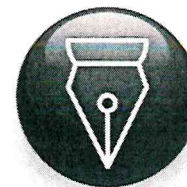
Jednocześnie informuję, iż analizowane przedsięwzięcie nadal **nie kwalifikuje się** do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko biorąc pod uwagę, iż w osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w odległościach podanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /Dz.U. 2019 poz. 1839 ze zm./ nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności.

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:

Anna Ziarkowska

Date / Data:  
2022-01-31  
15:33



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 381/2022/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 3385 (74139N!) REWAL (PSZ\_REWAL\_ZACHOD)  
Adres: REWAL DZ.529, Powiat gryficki, WOJ. ZACHODNIOPOMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2022-01-19

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 REWAL DZ.529.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 3385 (74139N!) REWAL (PSZ\_REWAL\_ZACHOD) 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)*.

**6. Pomiary zostały wykonane przez:**

Semrau Piotr  
Pawlak Ariel

**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 wieś.

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 pochylenia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	2100	7760.00 POWERWAVE	1	20	4	39	6748
2	900/1800	7752.00 POWERWAVE	1	20	2/4	39	9155
3	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	20	5/5	39	9999
4	900	739854 Kathrein	1	160	0	39	3007
5	900	739854 Kathrein	1	160	0	39	3007
6	1800/2100	7760.00 POWERWAVE	1	160	4/4	39	9997
7	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	160	3/4	39	9999
8	2100	7760.00 POWERWAVE	1	280	4	39	6748
9	900/1800	7752.00 POWERWAVE	1	280	2/4	39	9155
10	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	280	5/5	39	9999

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

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-3 38G 56MHz Huawei	38	26	VHLP1-38-HW1A Andrew	0.3	44	36
2.	RTN 380AX 70/80GHz 250MHz Huawei	80	1413	VHLP1-80 Andrew	0.3	247	35.5
3.	RTN 380AX DC 70/80GHz 250MHz Huawei	80	57	A80D03 Huawei	0.3	287	35.5

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.

## 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz stwierdzono występowanie innych źródeł pola-EM, pracujących w systemie: telefonii komórkowej (800MHz-2600MHz), linii radiowych (5GHz – 90GHz). Nie rozpoznano szczegółowych danych dotyczących parametrów technicznych źródeł pola-EM innych użytkowników.

## 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), 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 epidemii, pomiarów nie wykonano w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych w obszarze pomiarowym przedmiotowej instalacji radiokomunikacyjnej.

### 8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

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

Data [rrrr-mm-dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
2022-01-19	09:55-11:10	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		3	3	65	64

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 zostały uwzględnione 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).

### 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 15 listopada 2021 o numerze LWiMP/W/349/21 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 15 listopada 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

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

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
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. Świadcstwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 2 czerwca 2020 o numerze LWiMP/W/156/20 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 2 czerwca 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

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

Data ważności świadectwa wzorcowania: 30 grudnia 2022 (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).

## 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 po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>E</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
			Sonda S-04	Sonda S-28	SUMA			
1	GKP w odległości 12m od anteny radioliniowej az. 44°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	54°4'28.2" 15°0'24.48"
2	GKP w odległości 34m od anteny radioliniowej az. 44°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	54°4'28.919" 15°0'25.199"
3	GKP w odległości 23m od anteny radioliniowej az. 287°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	54°4'28.2" 15°0'22.679"
4	GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 247°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	54°4'27.839" 15°0'23.4"
5	GKP w odległości 36m od anteny radioliniowej az. 247°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	54°4'27.48" 15°0'21.959"
6	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	54°4'27.839" 15°0'23.4"
7	GKP w odległości 28m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	54°4'28.2" 15°0'22.319"
8	GKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	54°4'28.2" 15°0'21.24"
9	GKP w odległości 68m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	54°4'28.2" 15°0'20.159"
10	GKP w odległości 88m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	54°4'28.559" 15°0'19.08"
11	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 160°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	54°4'27.48" 15°0'24.12"
12	GKP w odległości 28m od anteny sektorowej az. 160°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	54°4'27.119" 15°0'24.48"
13	GKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 160°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	54°4'26.399" 15°0'24.839"
14	GKP w odległości 68m od anteny sektorowej az. 160°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	54°4'25.679" 15°0'25.199"
15	GKP w odległości 88m od anteny sektorowej az. 160°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	54°4'25.32" 15°0'25.559"
16	GKP w odległości 18m od anteny sektorowej az. 20°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	54°4'28.559" 15°0'24.48"
17	GKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 20°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	54°4'28.919" 15°0'24.839"
18	GKP w odległości 82m od anteny sektorowej az. 20°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	54°4'30.359" 15°0'25.559"

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	GKP w odległości 105m od anteny sektorowej az. 20°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	54°4'31.079" 15°0'25.919"
20	w odległości 40m od anteny sektorowej az. 160°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	54°4'28.2" 15°0'26.28"
21	w odległości 40m od anteny sektorowej az. 20°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	54°4'28.919" 15°0'22.679"
22	w odległości 27m od anteny sektorowej az. 160°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	54°4'27.119" 15°0'23.039"
-	GKP w odległości 207m od anteny sektorowej az. 20°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	54°4'34.32" 15°0'28.079"
-	GKP w odległości 407m od anteny sektorowej az. 20°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	54°4'40.439" 15°0'31.68"
-	GKP w odległości 222m od anteny sektorowej az. 160°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	54°4'20.999" 15°0'28.079"
-	GKP w odległości 544m od anteny sektorowej az. 160°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	54°4'11.28" 15°0'34.199"
-	GKP w odległości 216m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	54°4'29.28" 15°0'12.239"
-	GKP w odległości 438m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	54°4'30.359" 15°0'0"

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 po uwzględnieniu poprawek pomiarowych 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	GKP w odległości 12m od anteny radioliniowej az. 44°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°4'28.2" 15°0'24.48"
2	GKP w odległości 34m od anteny radioliniowej az. 44°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°4'28.919" 15°0'25.199"
3	GKP w odległości 23m od anteny radioliniowej az. 287°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°4'28.2" 15°0'22.679"
4	GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 247°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°4'27.839" 15°0'23.4"
5	GKP w odległości 36m od anteny radioliniowej az. 247°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°4'27.48" 15°0'21.959"
6	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°4'27.839" 15°0'23.4"
7	GKP w odległości 28m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°4'28.2" 15°0'22.319"
8	GKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°4'28.2" 15°0'21.24"
9	GKP w odległości 68m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°4'28.2" 15°0'20.159"
10	GKP w odległości 88m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°4'28.559" 15°0'19.08"
11	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 160°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°4'27.48" 15°0'24.12"
12	GKP w odległości 28m od anteny sektorowej az. 160°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°4'27.119" 15°0'24.48"
13	GKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 160°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°4'26.399" 15°0'24.839"
14	GKP w odległości 68m od anteny sektorowej az. 160°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°4'25.679" 15°0'25.199"
15	GKP w odległości 88m od anteny sektorowej az. 160°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°4'25.32" 15°0'25.559"
16	GKP w odległości 18m od anteny sektorowej az. 20°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°4'28.559" 15°0'24.48"
17	GKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 20°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°4'28.919" 15°0'24.839"
18	GKP w odległości 82m od anteny sektorowej az. 20°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°4'30.359" 15°0'25.559"
19	GKP w odległości 105m od anteny sektorowej az. 20°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°4'31.079" 15°0'25.919"
20	w odległości 40m od anteny sektorowej az. 160°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°4'28.2" 15°0'26.28"

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.

21	w odległości 40m od anteny sektorowej az. 20°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°4'28.919" 15°0'22.679"
-	w odległości 27m od anteny sektorowej az. 160°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°4'27.119" 15°0'23.039"
-	GKP w odległości 207m od anteny sektorowej az. 20°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°4'34.32" 15°0'28.079"
-	GKP w odległości 407m od anteny sektorowej az. 20°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°4'40.439" 15°0'31.68"
-	GKP w odległości 222m od anteny sektorowej az. 160°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°4'20.999" 15°0'28.079"
-	GKP w odległości 544m od anteny sektorowej az. 160°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°4'11.28" 15°0'34.199"
-	GKP w odległości 216m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°4'29.28" 15°0'12.239"
-	GKP w odległości 438m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°4'30.359" 15°0'0"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

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

<sup>2</sup> współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego

<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: 30.5% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-28: 28.8% dla częstotliwości do 3 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.65.

Umiejscowienie pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w nr 2 do niniejszego sprawozdania.

## 10. Omówienie wyników pomiarów

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę, umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zleceniodawcy oraz innych operatorów występujących w obszarze pomiarowym.

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), 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 3385 (74139N!) REWAL (PSZ\_REWAL\_ZACHOD), 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 2020 r., poz. 1219 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),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 18, z dnia 10 listopada 2021r.).

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

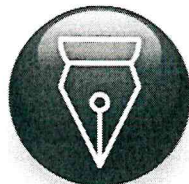
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

## 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:  
2022-01-25  
12:57

Sprawozdanie autoryzował:



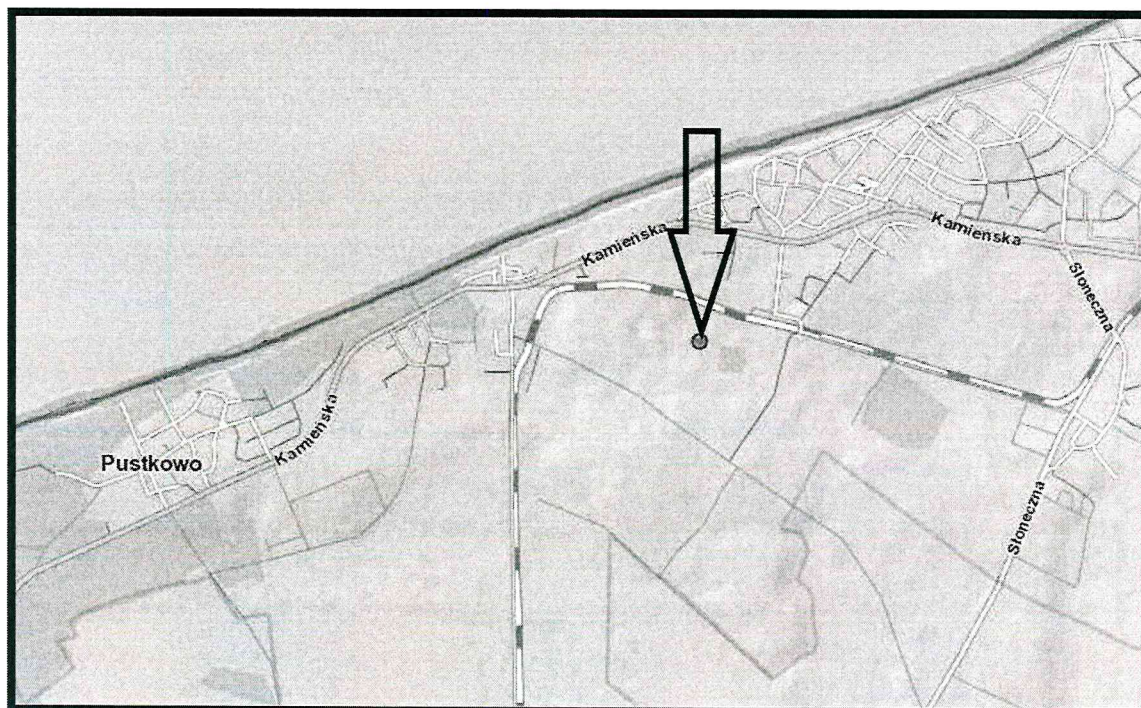
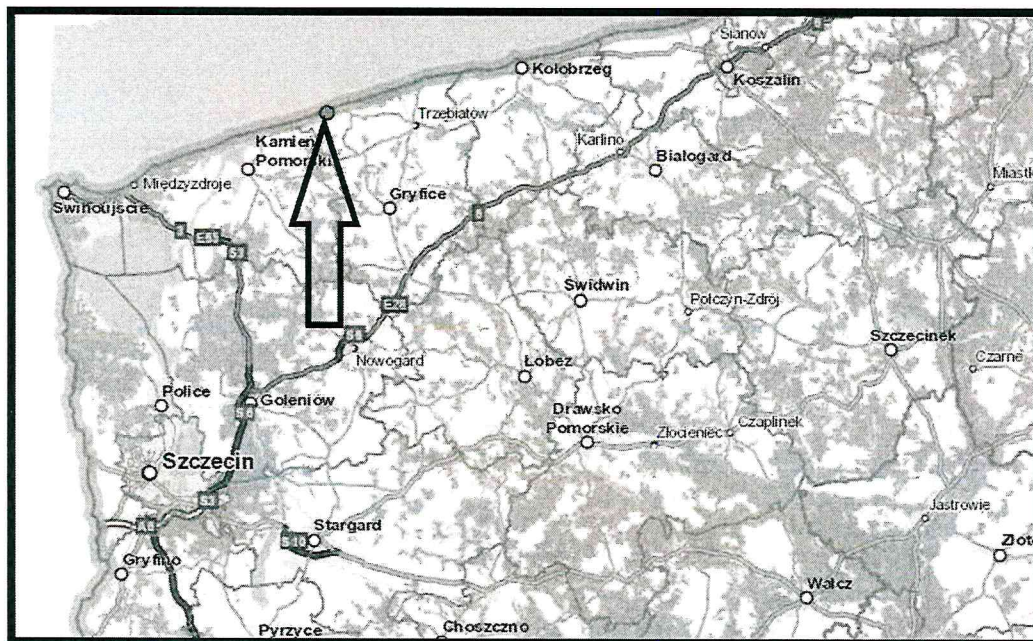
Signed by /  
Podpisano przez:

Łukasz Kosznik

Date / Data:  
2022-01-26  
12:27

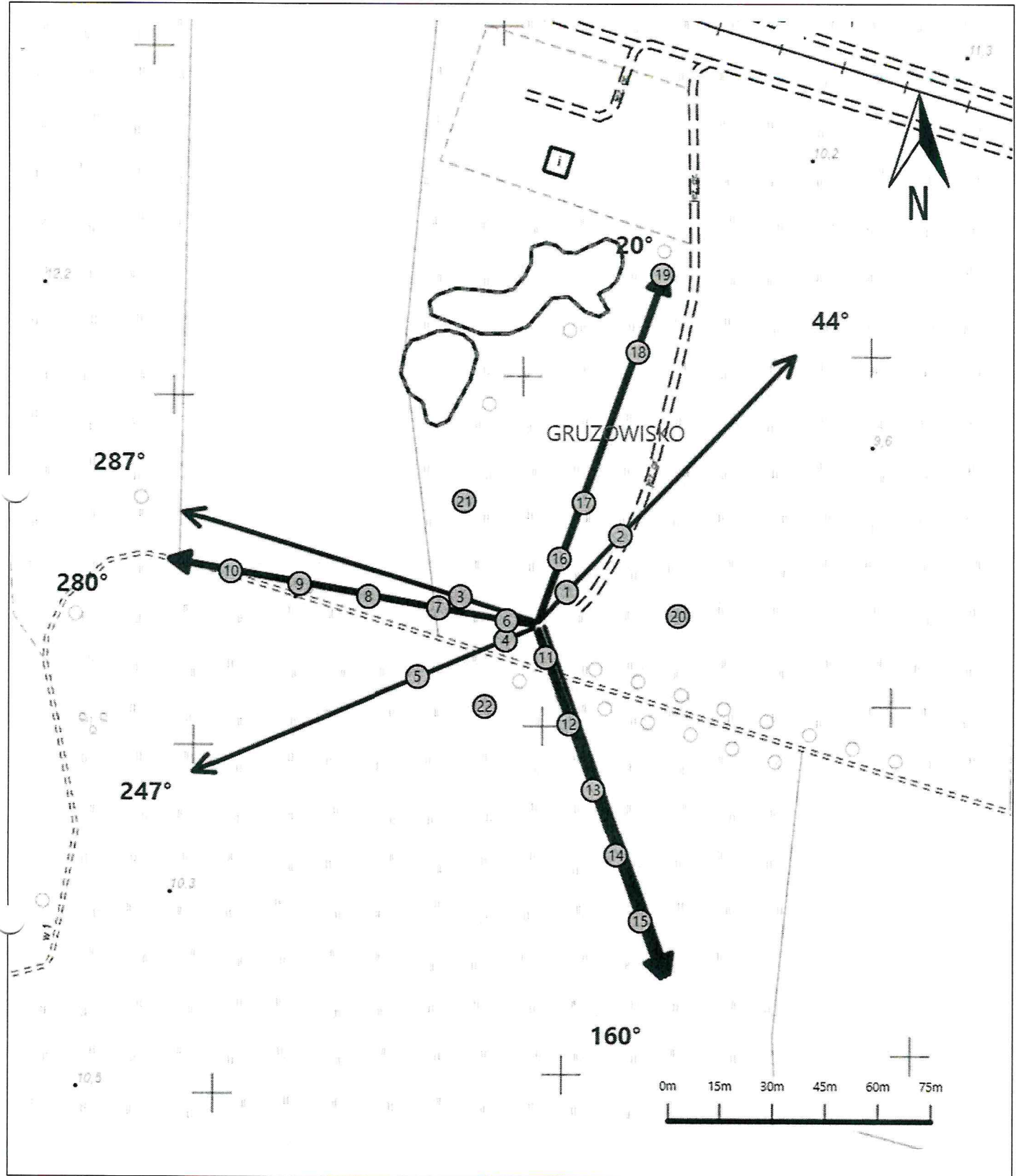
**Koniec sprawozdania**

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.



Załącznik nr 1	Instalacja Radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 3385 (74139N!) REWAL (PSZ_REWAL_ZACHOD) Lokalizacja instalacji
----------------	--

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 2</b>	<b>Instalacja Radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 3385 (74139N!) REWAL (PSZ_REWAL_ZACHOD)</b> Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	<p><b>Legenda:</b></p> <p>⊗ Pion pomiarowy</p> <p>→ Kierunek oddziaływania anten sektorowych</p> <p>→ Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</p>

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 3

Instalacja Radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 3385 (74139N!) REWAL (PSZ\_REWAL\_ZACHOD)  
Dokumentacja fotograficzna

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.