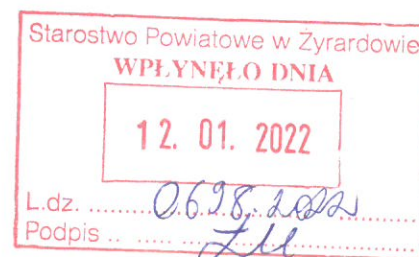


**Dokument elektroniczny**OS  
14.01.2022  
[signature]**Miejsce i data sporządzenia dokumentu**

2022-01-12

**Dane nadawcy**Anna Ziarkowska  
NetWorkS! Sp. z o.o.**Dane adresata**STAROSTWO POWIATOWE W ŻYRARDOWIE (96-300  
ŻYRARDÓW, WOJ. MAZOWIECKIE)**INFORMACJA****art.152 POŚ\_91988N!**

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.).

**Załączniki:**

1. 91988-sig.pdf - 91988N!\_informacja zmianie danych w zakresie nazwy instalacji oraz wielkości i rodzaju emisji
2. 91988\_opłata.pdf - 91988N!\_opłata skarbową
3. 91988\_10015\_2021\_OS-sig-sig.pdf - 91988N!\_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. pełnomocnictwo 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:  
2022-01-12T15:19:41.634+01:00

**Podpis elektroniczny**



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 Żyrardowskiego**  
**Starostwo Powiatowe w Żyrardowie**  
**ul. Limanowskiego 45**  
**96-300 Żyrardów**

**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 nazwy instalacji oraz wielkości i rodzaju emisji** dla instalacji radiokomunikacyjnej **1702 (91988N!) BARTNIKI** zlokalizowanej w miejscowości BARTNIKI DZ. NR 83/2. 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:

**2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:**

Instalacja radiokomunikacyjna - **529 (91988N!) BARTNIKI (WSK\_PUSZCZAMA\_BARTNIKI)**

**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.	7456
2.	7361
3.	7456
4.	7361
5.	7456
6.	7361
7.	1585

**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.	20°13'57.7" 52°0'58.2"	900/ 2100	60	7456	0	2/ 4
2.	20°13'57.8" 52°0'58.2"	800/ 1800	60	7361	0	4/ 4
3.	20°13'57.9" 52°0'58.2"	900/ 2100	60	7456	120	2/ 4
4.	20°13'57.9" 52°0'58.2"	800/ 1800	60	7361	120	4/ 4
5.	20°13'57.7" 52°0'58.2"	900/ 2100	60	7456	240	5/ 5
6.	20°13'57.8" 52°0'58.1"	800/ 1800	60	7361	240	4/ 5
7.	20°13'57.8" 52°0'58.2"	15000	93.7	1585	112*	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.



Signed by /  
Podpisano przez:

Anna Ziarkowska

Date / Data:  
2022-01-12  
14:47

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.
3. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



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



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 10015/2021/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 529 (91988N!) BARTNIKI (WSK\_PUSZCZAMA\_BARTNIKI)  
Adres: BARTNIKI DZ.83/2, Powiat żyrardowski, WOJ. MAZOWIECKIE

Data wykonania pomiarów: 2021-12-16

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 BARTNIKI DZ.83/2.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 529 (91988N!) BARTNIKI (WSK\_PUSZCZAMA\_BARTNIKI) 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:**

Kubik Bartłomiej  
Potera Cezary

**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 las.

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 zlecniodawcę:

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	900/2100	ADU4518R7v06 Huawei	1	0	2/4	60	7456
2	800/1800	ADU4518R7 Huawei	1	0	4/4	60	7361
3	900/2100	ADU4518R7v06 Huawei	1	120	2/4	60	7456
4	800/1800	ADU4518R7 Huawei	1	120	4/4	60	7361
5	900/2100	ADU4518R7v06 Huawei	1	240	5/5	60	7456
6	800/1800	ADU4518R7 Huawei	1	240	4/5	60	7361

\* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zlecniodawcy, 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-2 15G/28MHz Huawei	15	1585	VHLP2-15-HW1A Andrew	0.6	112	93.7

### 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

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.



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 [%]	
2021-12-16	14:50-16:00	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		6.4	6.1	62	65

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 Rozporządzenia 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-17	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0128	S-17	Narda Safety Test Solution	Sonda EF9091	A-0056

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 6 kwietnia 2021 o numerze LWIMP/W/114/21 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 6 kwietnia 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-15	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-15	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1061801909	L4-L41.4180.14.2017.3086.1	1 września 2017

Data ważności świadectwa wzorcowania: 1 września 2027 (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 WME <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
1	GKP w odległości 25m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	52°0'59.039" 20°13'57.72"
2	GKP w odległości 56m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	52°1'0.12" 20°13'57.72"
3	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	52°1'1.2" 20°13'57.72"
4	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 112°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	52°0'57.96" 20°13'58.8"
5	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 112°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	52°0'57.599" 20°14'0.239"
6	GKP w odległości 97m od anteny radioliniowej az. 112°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	52°0'57.24" 20°14'2.4"
7	GKP w odległości 16m od anteny sektorowej az. 120°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	52°0'57.96" 20°13'58.8"
8	GKP w odległości 45m od anteny sektorowej az. 120°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	52°0'57.599" 20°13'59.879"
9	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 120°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	52°0'56.52" 20°14'2.039"
10	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 240°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	52°0'57.96" 20°13'57.36"
11	GKP w odległości 46m od anteny sektorowej az. 240°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	52°0'57.599" 20°13'55.559"
12	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 240°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	52°0'56.52" 20°13'53.4"
13	PPP na az. 51° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	52°0'59.039" 20°13'59.52"
14	PPP na az. 185° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 120°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	52°0'56.879" 20°13'57.72"
15	PPP na az. 307° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 240°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	52°0'59.039" 20°13'56.279"
-	GKP w odległości 500m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	52°1'14.519" 20°13'57.72"
-	GKP w odległości 616m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	52°1'18.12" 20°13'57.72"
-	GKP w odległości 425m od anteny sektorowej az. 120°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	52°0'51.479" 20°14'17.159"
-	GKP w odległości 840m od anteny sektorowej az. 120°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	52°0'44.639" 20°14'36.24"
-	GKP w odległości 314m od anteny sektorowej az. 240°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	52°0'53.28" 20°13'43.319"
-	GKP w odległości 641m od anteny sektorowej az. 240°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	52°0'47.88" 20°13'28.559"

### 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 WME <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
1	GKP w odległości 25m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°0'59.039" 20°13'57.72"
2	GKP w odległości 56m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°1'0.12" 20°13'57.72"
3	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°1'1.2" 20°13'57.72"
4	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 112°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°0'57.96" 20°13'58.8"

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 50m od anteny radioliniowej az. 112°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°0'57.599" 20°14'0.239"
6	GKP w odległości 97m od anteny radioliniowej az. 112°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°0'57.24" 20°14'2.4"
7	GKP w odległości 16m od anteny sektorowej az. 120°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°0'57.96" 20°13'58.8"
8	GKP w odległości 45m od anteny sektorowej az. 120°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°0'57.599" 20°13'59.879"
9	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 120°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°0'56.52" 20°14'2.039"
10	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 240°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°0'57.96" 20°13'57.36"
11	GKP w odległości 46m od anteny sektorowej az. 240°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°0'57.599" 20°13'55.559"
12	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 240°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°0'56.52" 20°13'53.4"
13	PPP na az. 51° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°0'59.039" 20°13'59.52"
14	PPP na az. 185° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 120°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°0'56.879" 20°13'57.72"
15	PPP na az. 307° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 240°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°0'59.039" 20°13'56.279"
-	GKP w odległości 500m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°0'14.519" 20°13'57.72"
-	GKP w odległości 616m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°0'18.12" 20°13'57.72"
-	GKP w odległości 425m od anteny sektorowej az. 120°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°0'51.479" 20°14'17.159"
-	GKP w odległości 840m od anteny sektorowej az. 120°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°0'44.639" 20°14'36.24"
-	GKP w odległości 314m od anteny sektorowej az. 240°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°0'53.28" 20°13'43.319"
-	GKP w odległości 641m od anteny sektorowej az. 240°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°0'47.88" 20°13'28.559"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

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

<sup>2</sup> współrzędne geograficzne pozyskane metodą 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: 52.5% dla częstotliwości do 60 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.4.

Umieszczenie 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 529 (91988N!) BARTNIKI (WSK\_PUSZCZAMA\_BARTNIKI), 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.

### 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 17, z dnia 13 stycznia 2021r.).

### 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:  
2021-12-17  
12:40

Sprawozdanie autoryzował:



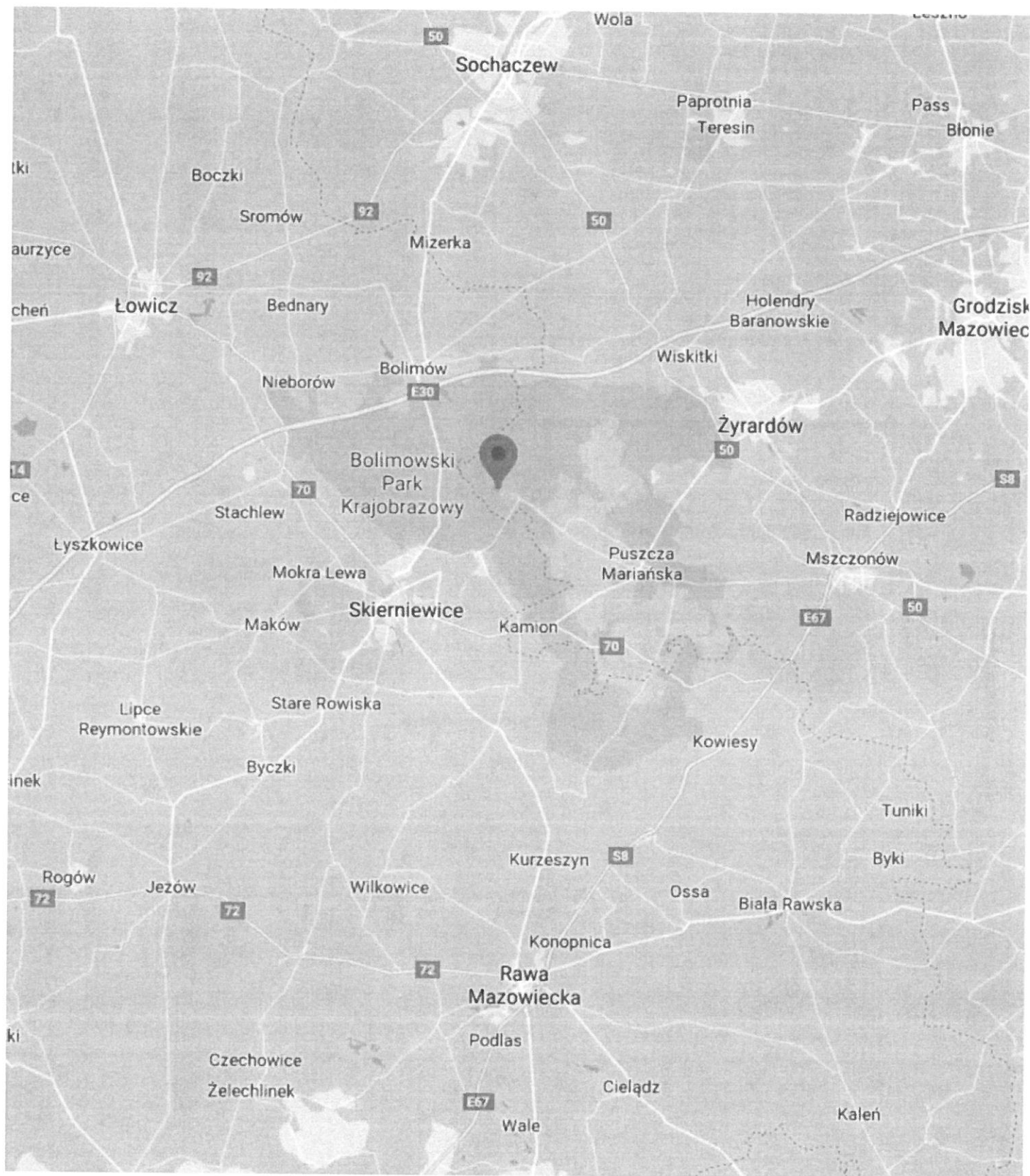
Signed by /  
Podpisano przez:

Łukasz Kosznik

Date / Data:  
2021-12-17  
12:59

**Koniec sprawozdania**

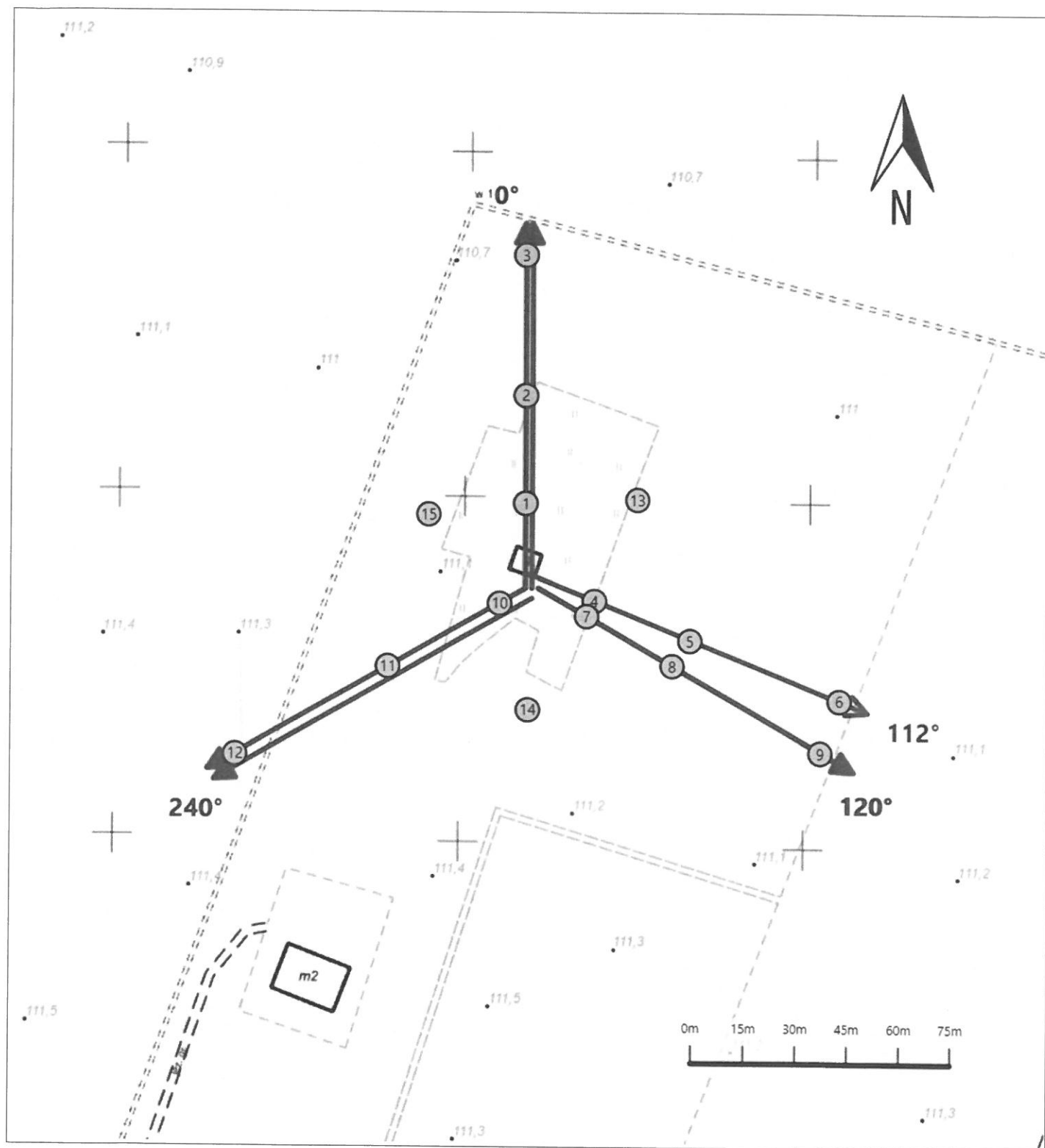
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.






**Załącznik nr 1**

Instalacja Radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 529 (91988N!) BARTNIKI (WSK\_PUSZCZAMA\_BARTNIKI)  
Lokalizacja instalacji

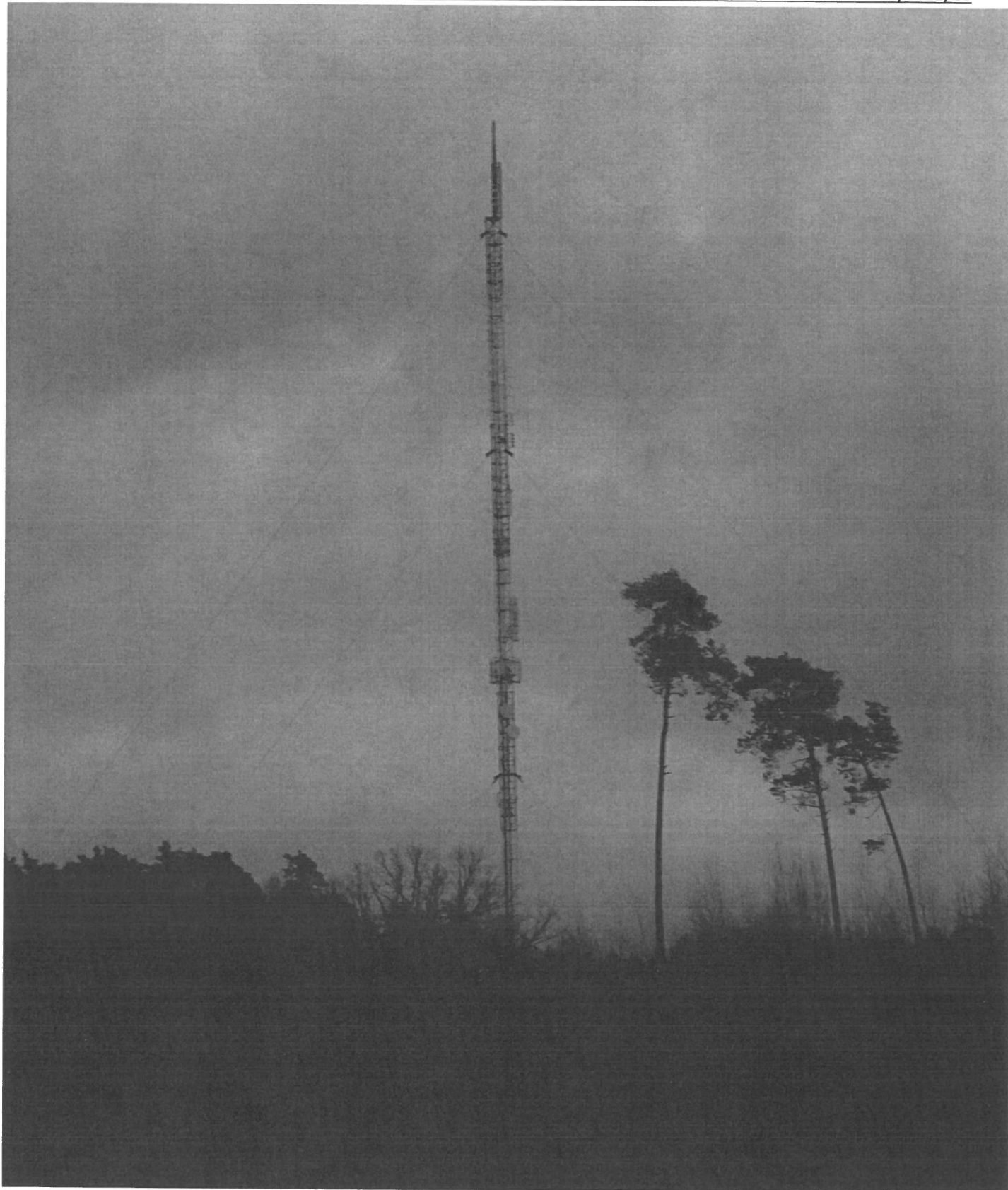
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



<b>Załącznik nr 2</b>	Instalacja Radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 529 (91988N!) BARTNIKI (WSK_PUSZCZAMA_BARTNIKI) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	<b>Legenda:</b>  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych

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. 529 (91988N!) BARTNIKI (WSK\_PUSZCZAMA\_BARTNIKI)  
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.