

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

Pełnomocnik: | rt  
Pełnomocnictwo numer: 3570/10/16  
z dnia: 2016-10-15

**dane do korespondencji:**

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

XIV  
22-12-2020

P.  
22.12.2020

STAROSTWO POWIATOWE w Poznaniu Kancelaria Ogólna	
Data wpływu	21. 12. 2020
Ilość załączników	2
Nr .....	podpis .....

**Starostwo Powiatowe w Poznaniu**

**ul. Jackowskiego 18/20**

**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. z 2019r. poz.1396 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 stacji bazowej **66700 (66700N!) PPO\_PUSZCZYKO\_DWORCOWA (PPO\_PUSZCZYKO\_DWORCOWA)** zlokalizowanej w miejscowości PUSZCZYKOWO, DWORCOWA 16. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej stacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2019r. poz.1396 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.	9374.0
2.	9374.0
3.	9374.0
4.	1412.5

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

Lp. <sup>3)</sup>	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 [°]	Zakres kątów pochylenia [°]
1.	16°51'52,6" 52°16'21,3"	900/ 900/ 800/ 2600/ 1800/ 2100	25.2	9374.0	0	4/ 4/ 4/ 4/ 4/ 4
2.	16°51'52,6" 52°16'21,3"	900/ 900/ 800/ 2600/ 1800/ 2100	25.2	9374.0	120	4/ 4/ 4/ 4/ 4/ 4
3.	16°51'52,6" 52°16'21,3"	900/ 900/ 800/ 2600/ 1800/ 2100	25.2	9374.0	240	4/ 4/ 4/ 4/ 4/ 4
4.	16°51'52,61" 52°16'21,25"	80000	23.6	1412.5	341	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.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Kasprzaka 18/20  
01-211 Warszawa  
e-mail: [Laboratorium@networks.pl](mailto:Laboratorium@networks.pl)



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 6636/2020/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 66700 (66700N!) PPO\_PUSZCZYKO\_DWORCOWA  
(PPO\_PUSZCZYKO\_DWORCOWA)

Adres: PUSZCZYKOWO, DWORCOWA 16, Powiat poznański, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-12-11

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 PUSZCZYKOWO, DWORCOWA 16.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 66700 (66700N!) PPO\_PUSZCZYKO\_DWORCOWA (PPO\_PUSZCZYKO\_DWORCOWA) 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:**

j  
:l

**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 kościele. Anteny zawieszono na wspornikach przytwierdzonych do elewacji budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor w wieży kościoła. Wokół instalacji znajduje się miasto. Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

### 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/ 2600/ 800/ 1800/ 900/ 900	ASI4517R3v06 Huawei	1	0	4/ 4/ 4/ 4/ 4/ 4	25.2	9374
2	2100/ 2600/ 800/ 1800/ 900/ 900	ASI4517R3v06 Huawei	1	120	4/ 4/ 4/ 4/ 4/ 4	25.2	9374
3	2100/ 2600/ 800/ 1800/ 900/ 900	ASI4517R3v06 Huawei	1	240	4/ 4/ 4/ 4/ 4/ 4	25.2	9374

\* 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 380AX 70/80GHz 250MHz Huawei	80	1412.5	VHLP1-80 Andrew	0.3	341	23.6

### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz dokumentacji stwierdzono występowania innych źródeł promieniowania elektromagnetycznego, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej.

## 8. Opis pomiarów

### 8.1. Metoda badań

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

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.

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 [%]	
2020-12-11	11:20-12:30	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
				1.3	1.5

### 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-17	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0128	S-18	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-0391	D-1437

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 kwietnia 2019 o numerze LWIMP/W/121/19 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWIMP) Politechniki Wrocławskiej.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 kwietnia 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

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 EF-9091	A-0056

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 kwietnia 2019 o numerze LWIMP/W/121/19 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWIMP) Politechniki Wrocławskiej.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 kwietnia 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-13	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 21 grudnia 2020 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-10	Leica	Dalmierz laserowy	1042956690	4609.13-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 stycznia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

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

## 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>5</sup> E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME <sup>4</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>3</sup>
			Sonda S-18	Sonda S-17	SUMA			
1	PPP-płaszczyzna okna kaplicy	2	1,3	1,3	1,3	2.7	0.1	52°16'20,9" 16°51'52,9"
2	GKP 0°, 1m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	52°16'21,8" 16°51'52,7"
3	GKP 0°, 20m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	52°16'22,4" 16°51'52,7"
4	GKP 0°, 40m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	52°16'23,1" 16°51'52,7"
5	GKP 120°, 1m od elewacji kościoła	2	1,3	1,3	1,3	2.7	0.1	52°16'20,7" 16°51'53,6"
6	GKP 120°, 20m od elewacji kościoła	2	1,4	1,4	1,4	2.9	0.1	52°16'20,4" 16°51'54,5"
7	GKP 120°, 40m od elewacji kościoła	2	1,4	1,4	1,4	2.9	0.1	52°16'20,0" 16°51'55,4"
8	GKP 240°, 1m od elewacji kościoła	2	1,3	1,3	1,3	2.7	0.1	52°16'20,9" 16°51'52,4"
9	GKP 240°, 20m od elewacji kościoła	2	1,5	1,5	1,5	3.1	0.11	52°16'20,6" 16°51'51,4"
10	GKP 240°, 40m od elewacji kościoła	2	1,3	1,3	1,3	2.7	0.1	52°16'20,2" 16°51'50,5"
11	GKP 340°, 1m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	<b>&lt;2.7*</b>	<b>&lt;2.7*</b>	5.7	0.2	52°16'21,5" 16°51'52,4"
12	GKP 340°, 20m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	<b>&lt;2.7*</b>	<b>&lt;2.7*</b>	5.7	0.2	52°16'22,1" 16°51'52,1"
13	PPP-azymut 19°, 47m. od środka anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	52°16'22,4" 16°51'53,5"
14	PPP-azymut 107°, 55m. od środka anten sektorowych	2	1,3	1,3	1,3	2.7	0.1	52°16'20,5" 16°51'55,4"
15	PPP-azymut 153°, 44m. od środka anten sektorowych	2	1,4	1,4	1,4	2.9	0.1	52°16'19,8" 16°51'53,7"
16	PPP-azymut 210°, 40m. od środka anten sektorowych	2	1,3	1,3	1,3	2.7	0.1	52°16'19,9" 16°51'51,7"
17	PPP-azymut 295°, 33m. od środka anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	52°16'21,4" 16°51'51,2"
-	GKP 0°, 130m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	52°16'24,5" 16°51'49,4"
-	GKP 0°, 260m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	52°16'28,7" 16°51'49,4"
-	GKP 120°, 130m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	52°16'18,6" 16°51'58,9"
-	GKP 120°, 260m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	52°16'16,5" 16°52'4,8"
-	GKP 240°, 130m	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	52°16'18,2"

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

	od anten sektorowych							16°51'43,5"
-	GKP 240°, 260m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	52°16'16,1" 16°51'37,6"

Pole magnetyczne (wyznaczone na podstawie pomiaru wartości natężenia pola elektrycznego)

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] <sup>1</sup>			Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru <sup>5</sup> H [A/m] <sup>2</sup>	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>H</sub> <sup>4</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>3</sup>
			Sonda S-18	Sonda S-17	SUMA			
1	PPP- płaszczyzna okna kaplicy	2	0.003	0.003	0.003	0.007	0.1	52°16'20,9" 16°51'52,9"
2	GKP 0°, 1m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'21,8" 16°51'52,7"
3	GKP 0°, 20m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'22,4" 16°51'52,7"
4	GKP 0°, 40m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'23,1" 16°51'52,7"
5	GKP 120°, 1m od elewacji kościoła	2	0.003	0.003	0.003	0.007	0.1	52°16'20,7" 16°51'53,6"
6	GKP 120°, 20m od elewacji kościoła	2	0.004	0.004	0.004	0.008	0.11	52°16'20,4" 16°51'54,5"
7	GKP 120°, 40m od elewacji kościoła	2	0.004	0.004	0.004	0.008	0.11	52°16'20,0" 16°51'55,4"
8	GKP 240°, 1m od elewacji kościoła	2	0.003	0.003	0.003	0.007	0.1	52°16'20,9" 16°51'52,4"
9	GKP 240°, 20m od elewacji kościoła	2	0.004	0.004	0.004	0.008	0.11	52°16'20,6" 16°51'51,4"
10	GKP 240°, 40m od elewacji kościoła	2	0.003	0.003	0.003	0.007	0.1	52°16'20,2" 16°51'50,5"
11	GKP 340°, 1m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	<u>&lt;0.007*</u>	<0.007*	0.015	0.21	52°16'21,5" 16°51'52,4"
12	GKP 340°, 20m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	<u>&lt;0.007*</u>	<0.007*	0.015	0.21	52°16'22,1" 16°51'52,1"
13	PPP-azymut 19°,47m.od środka anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'22,4" 16°51'53,5"
14	PPP-azymut 107°,55m.od środka anten sektorowych	2	0.003	0.003	0.003	0.007	0.1	52°16'20,5" 16°51'55,4"
15	PPP-azymut 153°,44m.od środka anten sektorowych	2	0.004	0.004	0.004	0.008	0.11	52°16'19,8" 16°51'53,7"
16	PPP-azymut 210°,40m.od środka anten sektorowych	2	0.003	0.003	0.003	0.007	0.1	52°16'19,9" 16°51'51,7"
17	PPP-azymut 295°,33m.od środka anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'21,4" 16°51'51,2"
-	GKP 0°, 130m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'24,5" 16°51'49,4"

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 0°, 260m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'28,7" 16°51'49,4"
-	GKP 120°, 130m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'18,6" 16°51'58,9"
-	GKP 120°, 260m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'16,5" 16°52'4,8"
-	GKP 240°, 130m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'18,2" 16°51'43,5"
-	GKP 240°, 260m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'16,1" 16°51'37,6"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

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

<sup>2</sup> wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego, z zależności:  $H=E/377$

<sup>3</sup> współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego, z dokładnością nie gorszą niż wymagana w ZoE

<sup>4</sup> do wyznaczenia wartości wskaźnikowej  $WM_E$  i  $WM_H$  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>5</sup> do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

<sup>6</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-18: 26.2% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-17: 28.8% dla częstotliwości do 3 GHz

Wyniki oznaczone podkreśleniem dotyczą pomiaru dla częstotliwości pola EM – 80 GHz, dla którego granica wykrywalności wynosi  $<2.7 \text{ V/m}$

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.65.

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 zlecniodawcę, umożliwiającich uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zlecniodawcy 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 66700 (66700N!) PPO\_PUSZCZYKO\_DWORCOWA (PPO\_PUSZCZYKO\_DWORCOWA), 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) PN-74/ T – 06260. Źródła promieniowania elektromagnetycznego. Znaki Ostrzegawcze.
- 5) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 16, z dnia 25 lutego 2020r.).

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 - 14 grudnia 2020.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

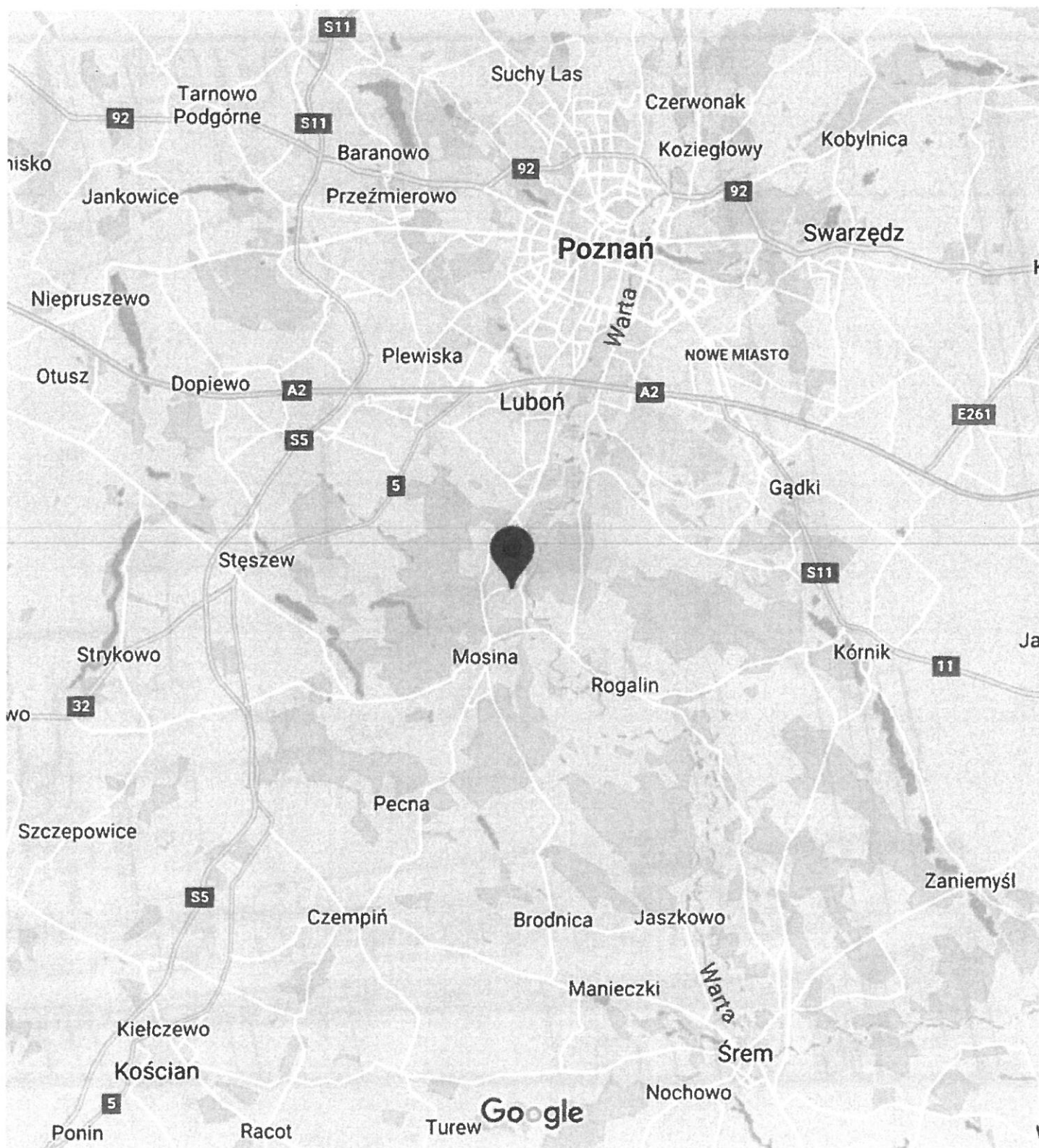
*NetWorkSI Sp. z o.o.*  
*Specjalista ds. pomiarów PEM*  
*Laboratorium*  
*Badań Środowiskowych*

Sprawozdanie autoryzował:

*NetWorkSI Sp. z o.o.*  
*Starszy Specjalista ds. Pomiarów*  
*Laboratorium*  
*Badań Środowiskowych*

**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.

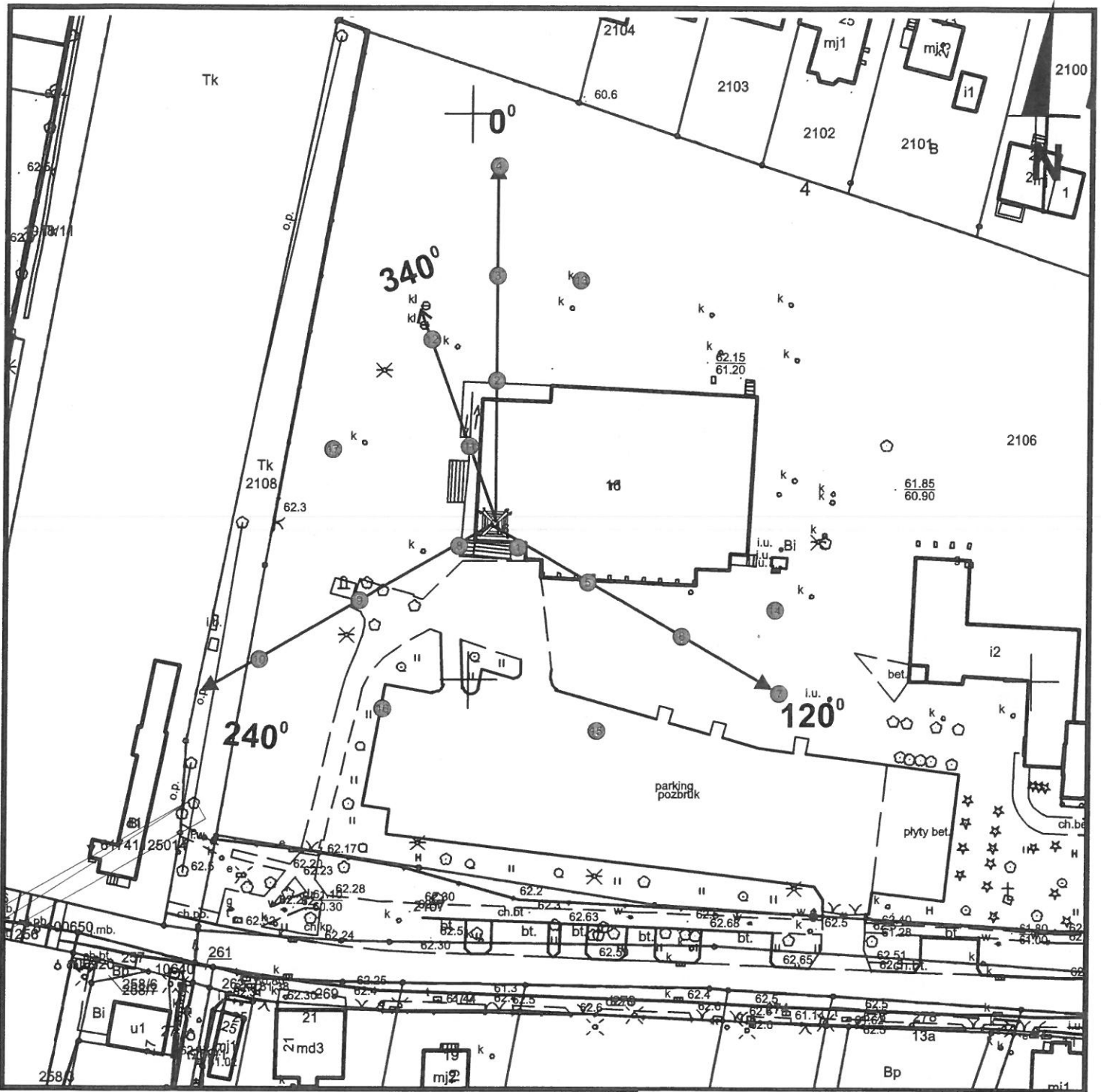


Załącznik nr 1

**Instalacja Radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. (66700N!) PPO\_PUSZCZYKO\_DWORCOWA**




Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej

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.

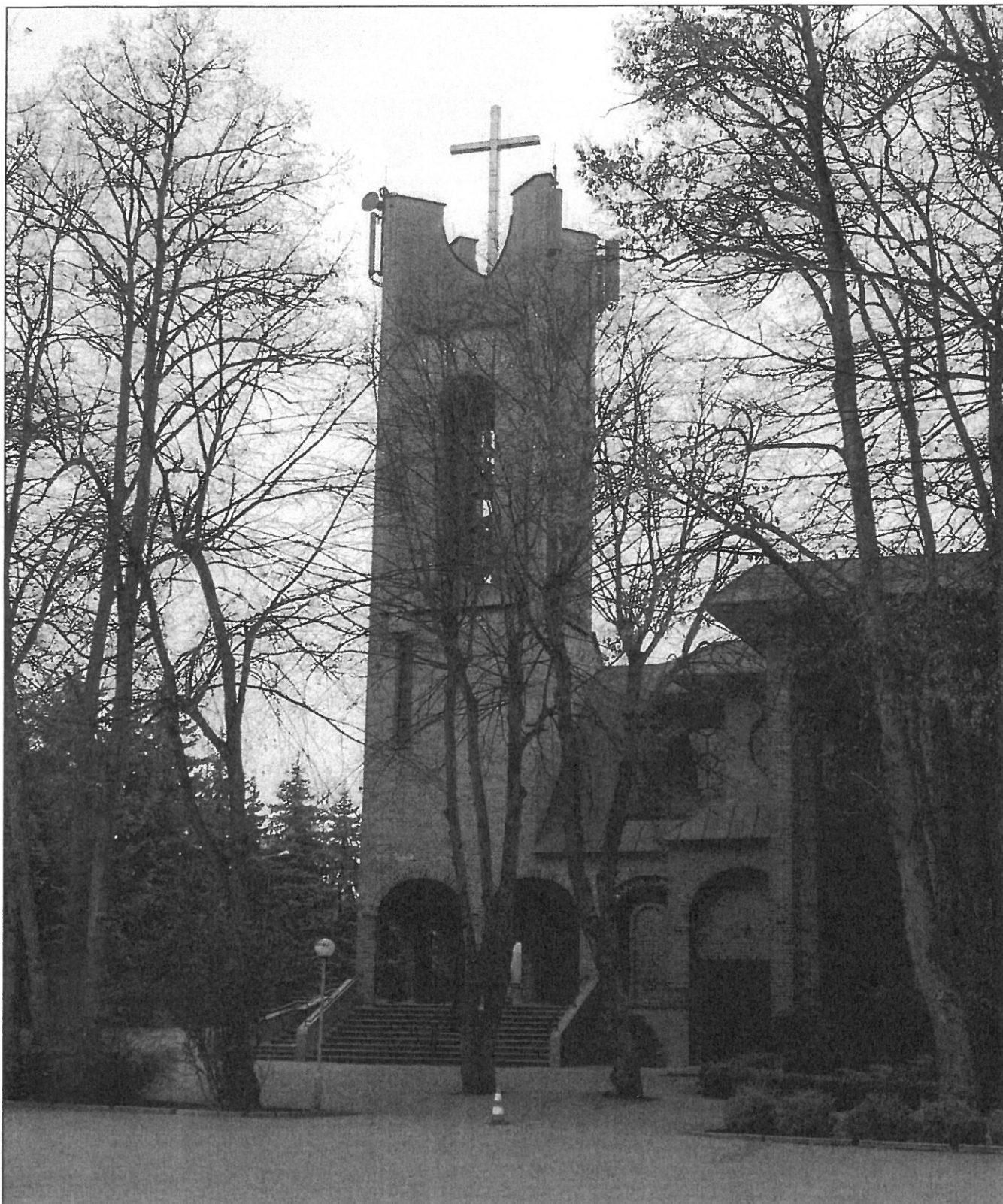


1:1000  
1cm=10m



Załącznik nr 2	<p><b>Instalacja Radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. (66700N!) PPO_PUSZCZYKO_DWORCOWA</b> Uytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
<p><b>SKALA</b> 1:1000</p>	<p><b>Legenda:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li style="display: inline-block; vertical-align: middle; margin-right: 20px;">  Pion pomiarowy         </li> <li style="display: inline-block; vertical-align: middle; margin-right: 20px;">  Kierunek oddziaływania anten sektorowych         </li> <li style="display: inline-block; vertical-align: middle;">  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych         </li> </ul>

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. (66700N!) PPO\_PUSZCZYKO\_DWORCOWA

Zdjęcie instalacji radiokomunikacyjnej

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.

