

Poznań, dn. 2020-03-10

Orange Polska S.A.
 Al. Jerozolimskie 160
 02-326 Warszawa
 Pełnomocnik:
 Pełnomocnictwo numer: 3570/10/16
 z dnia: 2016-10-15

dane do korespondencji:

31 03 / 2020

P. J. Binkiewicz
 31.03.2020 r.

Grabus

STAROSTA	
w Poznaniu Kancelaria Ogólna	
Data wpływu	30. 03. 2020
Ilość załączników	201
Nr	podpis

Starostwo Powiatowe w Poznaniu

Ul. Jackowskiego 18

6509 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 **1167 (71003N!) A2 KOSTRZYN (PPO_KOSTRZYN_IWNO)** zlokalizowanej w miejscowości IWNO 2/2. 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 emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	9132.0
2.	6731.0
3.	2244.0
4.	10155.0
5.	6731.0
6.	2244.0
7.	2244.0
8.	10155.0
9.	6731.0
10.	6039.9
11.	1584.9

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

Lp. ³⁾	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.	52°24'3,5" 17°15'3,2"	LTE 1800/ UMTS 900/ GSM 900	45.0	9132.0	20	5/ 3/ 3
2.	52°24'3,4" 17°15'3,2"	UMTS 2100/ LTE 2100	45.0	6731.0	20	5/ 5
3.	52°24'3,5" 17°15'3,2"	LTE 800	45.0	2244.0	20	5
4.	52°24'3,4" 17°15'3,4"	LTE 1800/ UMTS 900/ GSM 900	45.0	10155.0	140	6/ 4/ 4
5.	52°24'3,4" 17°15'3,4"	UMTS 2100/ LTE 2100	45.0	6731.0	140	6/ 6
6.	52°24'3,4" 17°15'3,4"	LTE 800	45.0	2244.0	140	6
7.	52°24'3,3" 17°15'3,3"	LTE 800	45.0	2244.0	260	7
8.	52°24'3,3" 17°15'3,3"	LTE 1800/ UMTS 900/ GSM 900	45.0	10155.0	260	6/ 5/ 5
9.	52°24'3,3" 17°15'3,3"	UMTS 2100/ LTE 2100	45.0	6731.0	260	7/ 7
10.	52°24'3,4" 17°15'3,4"	23000	50.0	6039.9	62	nd.
11.	52°24'3,4" 17°15'3,3"	15000	60.0	1584.9	329	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

NetWorks 

Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Kasprzaka 18/20
01-211 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 927/2020/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
Numer i nazwa: (71003N!) A2 KOSTRZYN (PPO_KOSTRZYN_IWNO)
Adres: IWNO 2/2, Powiat poznański, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-03-03

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.

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:

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 IWNO 2/2.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej (71003N!) A2 KOSTRZYN (PPO_KOSTRZYN_IWNO) 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:

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 znajdują się tereny rolnicze.

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	LTE 2100/ UMTS 2100	7760.00 POWERWAVE	1	20	5/ 5	45	6731
2	UMTS 900/ GSM 900/ LTE 1800	7752.00 POWERWAVE	1	20	3/ 3/ 5	45	9132
3	LTE 800	ADU4518R7 Huawei	1	20	5	45	2244
4	LTE 2100/ UMTS 2100	7760.00 POWERWAVE	1	140	6/ 6	45	6731
5	GSM 900/ UMTS 900/ LTE 1800	742265v02 Kathrein	1	140	4/ 4/ 6	45	10155
6	LTE 800	ADU4518R7 Huawei	1	140	6	45	2244
7	UMTS 2100/ LTE 2100	7760.00 POWERWAVE	1	260	7/ 7	45	6731
8	GSM 900/ UMTS 900/ LTE 1800	742265v02 Kathrein	1	260	5/ 5/ 6	45	10155
9	LTE 800	ADU4518R7 Huawei	1	260	7	45	2244

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 23G/2+0/56MHz Huawei	23	6039.9	VHLPX2-23- HW1 Andrew	0.6	62	50
2.	RTN XMC-2 15G/28MHz Huawei	15	1584.9	VHLP2-15- HW1A Andrew	0.6	329	60

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

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

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

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.

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 [%]	
2020-03-03	11:15-12:00	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		6	6.1	62.7	62.4

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-19	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0129	S-19	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-9091	A-0057

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 24 kwietnia 2019 o numerze LWiMP/W/131/19 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej. Data ważności świadectwa wzorcowania: 24 kwietnia 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-14	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-01	Leica	Dalmierz laserowy	0843810238	1146.7-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 kwietnia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

8.5. Znaki ostrzegawcze

Urządzenia nadawcze oraz obszar wokół obiektu oznaczono symbolami zgodnymi z PN-74/T - 06260. Źródła promieniowania elektromagnetycznego - Znaki ostrzegawcze.

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu pomiarowego)	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ¹	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁵ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ³
1	GKP 20°, 20m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2,8	0,1	52°24'4,2" 17°15'3"
2	GKP 20°, 40m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2,8	0,1	52°24'4,8" 17°15'3,4"
3	GKP 20°, 60m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2,8	0,1	52°24'5,4" 17°15'3,8"
4	GKP 20°, 80m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2,8	0,1	52°24'6" 17°15'4,1"
5	GKP 62°, 20m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2,8	0,1	52°24'3,9" 17°15'3,6"
6	GKP 62°, 40m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2,8	0,1	52°24'4,2" 17°15'4,5"
7	GKP 62°, 60m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2,8	0,1	52°24'4,5" 17°15'5,4"
8	GKP 62°, 80m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2,8	0,1	52°24'4,8" 17°15'6,4"
9	GKP 140°, 20m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2,8	0,1	52°24'3,1" 17°15'3,3"
10	GKP 140°, 40m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2,8	0,1	52°24'2,6" 17°15'4"
11	GKP 140°, 60m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2,8	0,1	52°24'2,1" 17°15'4,7"
12	GKP 140°, 80m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2,8	0,1	52°24'1,6" 17°15'5,3"
13	GKP 260°, 20m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2,8	0,1	52°24'3,5" 17°15'1,7"
14	GKP 260°, 40m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2,8	0,1	52°24'3,4" 17°15'0,6"
15	GKP 260°, 60m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2,8	0,1	52°24'3,2" 17°14'59,6"
16	GKP 260°, 80m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2,8	0,1	52°24'3,1" 17°14'58,6"
17	GKP 329°, 20m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2,8	0,1	52°24'4,1" 17°15'2,2"
18	GKP 329°, 40m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2,8	0,1	52°24'4,7" 17°15'1,6"
19	PPP- na azymucie 88°, 30m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2,8	0,1	52°24'3,6" 17°15'4,2"
20	PPP- na azymucie 213°, 17m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2,8	0,1	52°24'3,1" 17°15'2,1"
21	PPP- na azymucie 303°, 16m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2,8	0,1	52°24'3,9" 17°15'2"
-	GKP 20°, 225m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2,8	0,1	52°24'10,4" 17°15'6,7"
-	GKP 20°, 450m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2,8	0,1	52°24'17,2" 17°15'10,7"
-	GKP 140°, 225m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2,8	0,1	52°23'58" 17°15'10,2"
-	GKP 140°, 450m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2,8	0,1	52°23'52,5" 17°15'17,8"
-	GKP 260°, 225m od anten	0,3-2,0	<1,0*	2,8	0,1	52°24'2,3" 17°14'51,2"

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.

	sektorowych					
-	GKP 260°, 450m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2,8	0,1	52°24'1,1" 17°14'39,6"

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

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu pomiarowego)	Wysokość pomiaru [m]	Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] ¹	Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁵ H [A/m] ²	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ³
1	GKP 20°, 20m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,008	0,1	52°24'4,2" 17°15'3"
2	GKP 20°, 40m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,008	0,1	52°24'4,8" 17°15'3,4"
3	GKP 20°, 60m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,008	0,1	52°24'5,4" 17°15'3,8"
4	GKP 20°, 80m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,008	0,1	52°24'6" 17°15'4,1"
5	GKP 62°, 20m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,008	0,1	52°24'3,9" 17°15'3,6"
6	GKP 62°, 40m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,008	0,1	52°24'4,2" 17°15'4,5"
7	GKP 62°, 60m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,008	0,1	52°24'4,5" 17°15'5,4"
8	GKP 62°, 80m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,008	0,1	52°24'4,8" 17°15'6,4"
9	GKP 140°, 20m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,008	0,1	52°24'3,1" 17°15'3,3"
10	GKP 140°, 40m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,008	0,1	52°24'2,6" 17°15'4"
11	GKP 140°, 60m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,008	0,1	52°24'2,1" 17°15'4,7"
12	GKP 140°, 80m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,008	0,1	52°24'1,6" 17°15'5,3"
13	GKP 260°, 20m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,008	0,1	52°24'3,5" 17°15'1,7"
14	GKP 260°, 40m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,008	0,1	52°24'3,4" 17°15'0,6"
15	GKP 260°, 60m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,008	0,1	52°24'3,2" 17°14'59,6"
16	GKP 260°, 80m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,008	0,1	52°24'3,1" 17°14'58,6"
17	GKP 329°, 20m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,008	0,1	52°24'4,1" 17°15'2,2"
18	GKP 329°, 40m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,008	0,1	52°24'4,7" 17°15'1,6"
19	PPP- na azymucie 88°, 30m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,008	0,1	52°24'3,6" 17°15'4,2"
20	PPP- na azymucie 213°, 17m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,008	0,1	52°24'3,1" 17°15'2,1"
21	PPP- na azymucie 303°, 16m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,008	0,1	52°24'3,9" 17°15'2"
-	GKP 20°, 225m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0,003*	0,008	0,1	52°24'10,4" 17°15'6,7"
-	GKP 20°, 450m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0,003*	0,008	0,1	52°24'17,2" 17°15'10,7"

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 140°, 225m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0,003*	0,008	0,1	52°23'58" 17°15'10,2"
-	GKP 140°, 450m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0,003*	0,008	0,1	52°23'52,5" 17°15'17,8"
-	GKP 260°, 225m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0,003*	0,008	0,1	52°24'2,3" 17°14'51,2"
-	GKP 260°, 450m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0,003*	0,008	0,1	52°24'1,1" 17°14'39,6"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion Pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

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

³ współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego, z dokładnością nie gorszą niż wymaganą w ZoE

⁴ 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.

⁵ do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

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: 54.2% dla częstotliwości do 60 GHz.

Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca określił poprawkę pomiarową = 1,8.

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

10. Omówienie wyników pomiarów

Pomiary zostały wykonane:

- na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258),
- na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zleceniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258).
- na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz w miejscach dostępnych dla ludności.

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę, umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

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), stwierdza się, że w obszarze pomiarowym dla instalacji radiokomunikacyjnej (71003N!) A2 KOSTRZYN (PPO_KOSTRZYN_IWNO) dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

11. Podstawa prawna

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 2166, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 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),
- PN-74/ T – 06260. Źródła promieniowania elektromagnetycznego. Znaki Ostrzegawcze.

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) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 16, z dnia 25 lutego 2020r.).

12. Spis załączników

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań

Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych

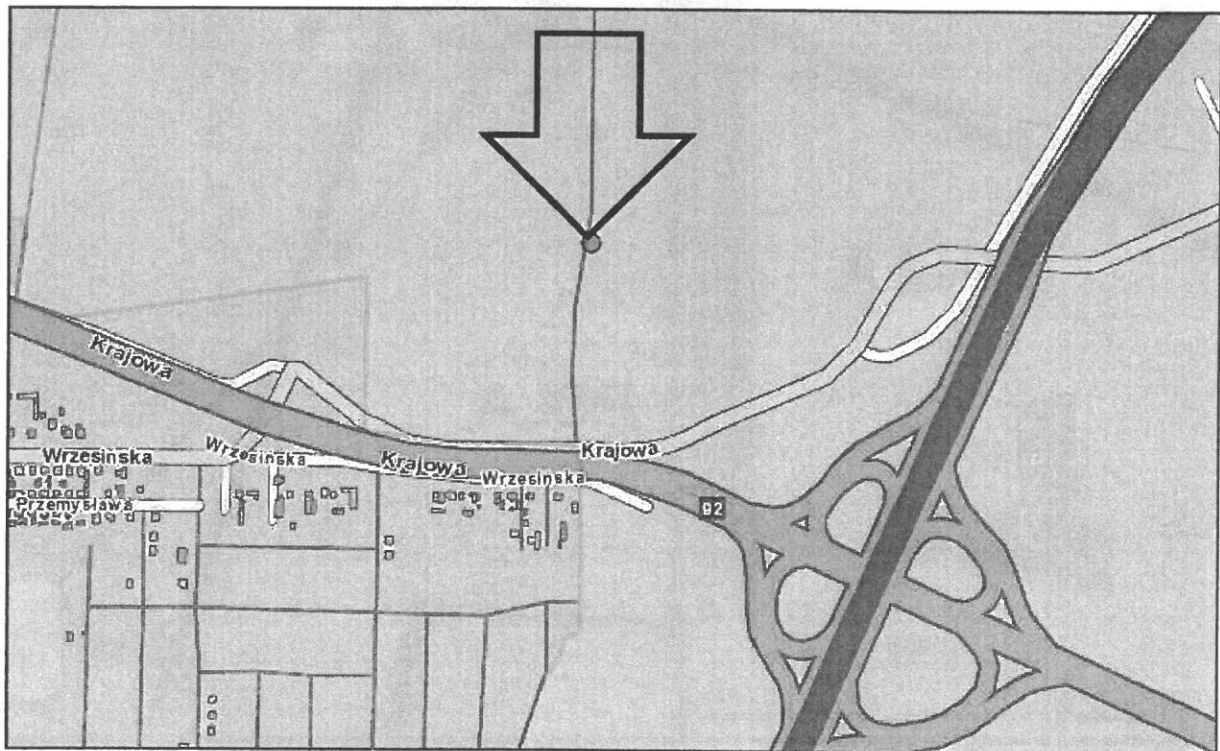
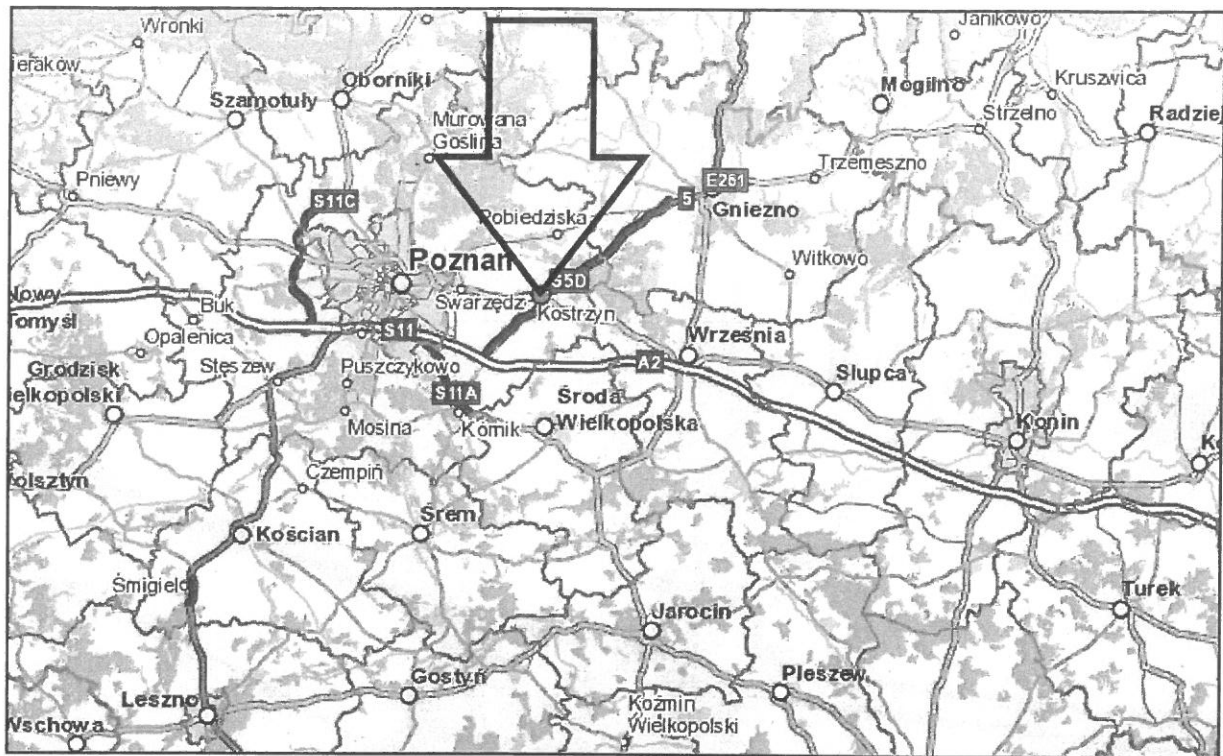
Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania – 25 marca 2020.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

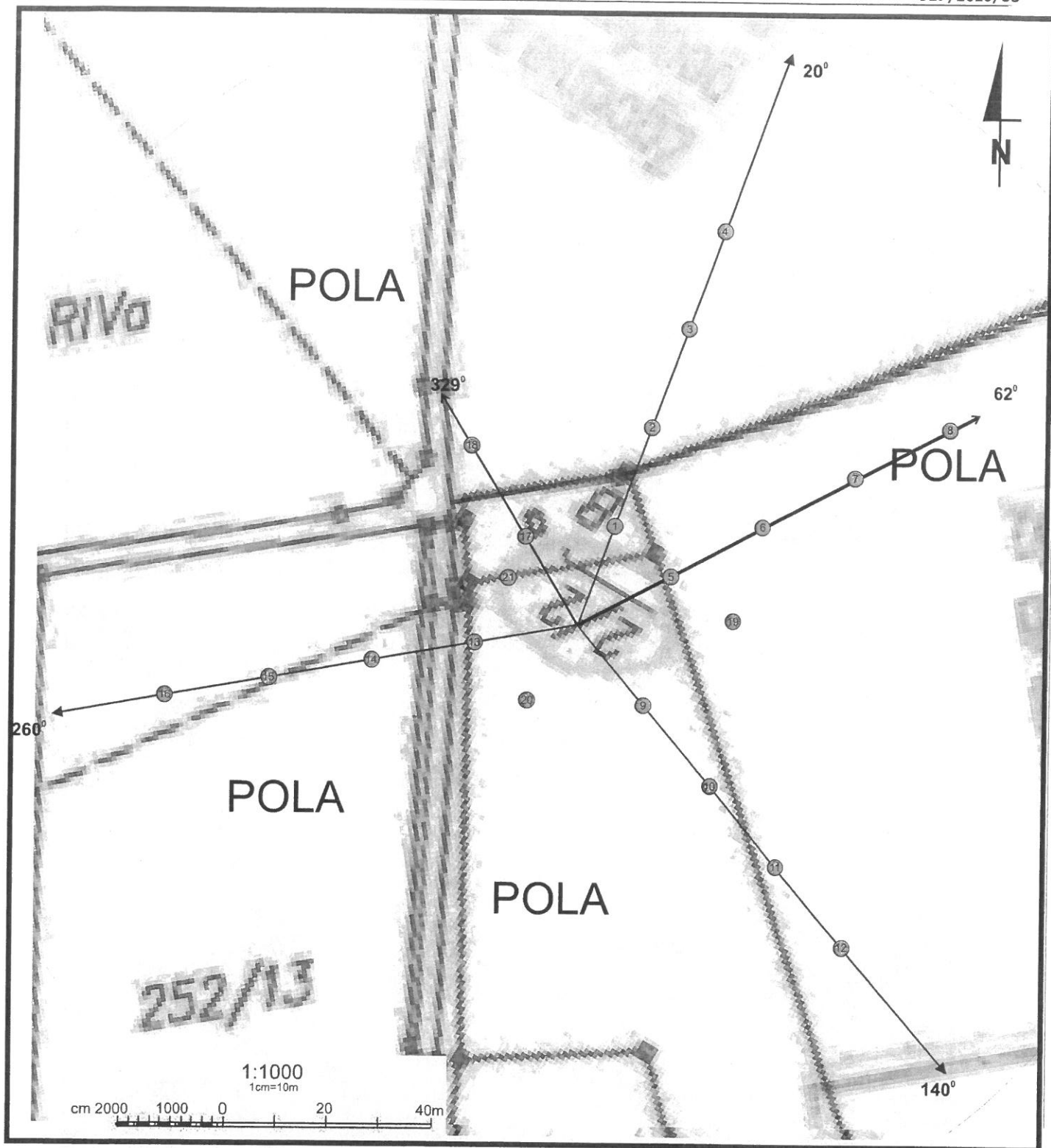
Sprawozdanie autoryzował:




Koniec sprawozdania



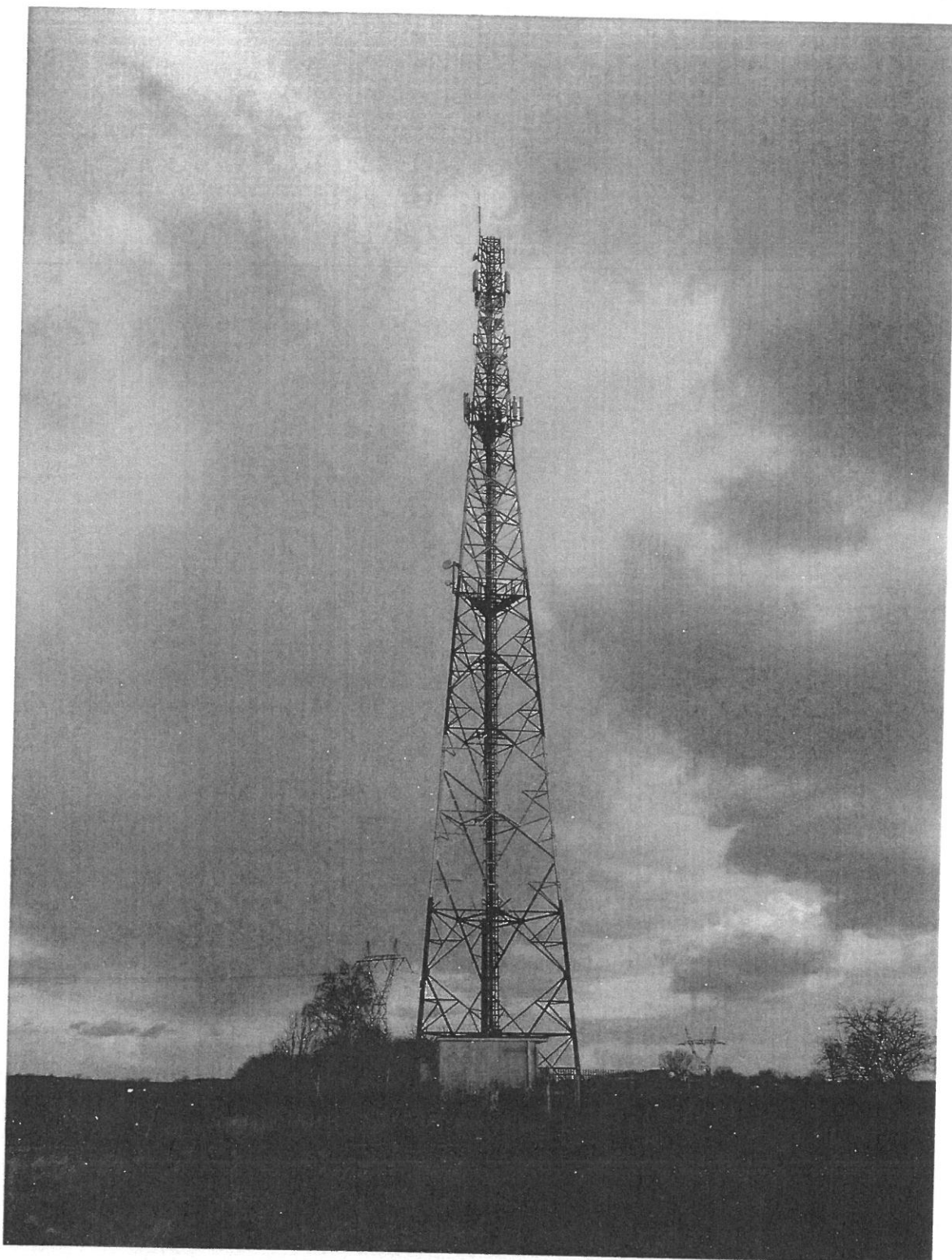
Załącznik nr 1	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. (71003N!) A2 KOSTRZYN (PPO_KOSTRZYN_IWNO) Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	---

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.



Załącznik nr 2	<p>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. (71003N!) A2 KOSTRZYN (PPO_KOSTRZYN_IWNO) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
<p>SKALA 1:1000</p>	<p><i>Legenda:</i></p> <p>  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  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. (71003N!) A2 KOSTRZYN (PPO_KOSTRZYN_IWNO)
Zdjęcia 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.

