

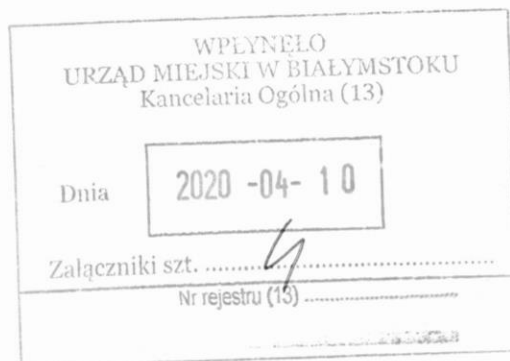
Warszawa, dn. 2020-04-07

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

Pełnomocnik [REDACTED]
Pełnomocnictwo numer: 3380/03/16
z dnia: 2016-03-18

dane do korespondencji:**NetWorkS! Sp. z o.o.**

ul. Kasprzaka 18/20
01-211 Warszawa
tel. 506401236 lub (22)8806973

**Prezydent Miasta Białystok****Urząd Miasta w Białymstoku****ul. Słonimska 1****15-950 Białystok**

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 **1450 (96940N!) GRABÓWKA** zlokalizowanej w miejscowości BIAŁYSTOK, ul. CIOŁKOWSKIEGO dz.nr 1502/1. 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.	9952,0
2.	4398,0
3.	3795,0
4.	9952,0
5.	4398,0
6.	3795,0
7.	9952,0
8.	4398,0
9.	3795,0
10.	1778.3

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 [°]	kąt pochylenia [°]
1.	23°13'44,4" 53°8'2,7"	LTE 2600/ LTE 800	39.0	9952,0	120	8/8
2.	23°13'44,4" 53°8'2,7"	LTE 2100/ LTE 1800/ UMTS 2100	39.0	4398,0	120	8/8/8
3.	23°13'44,4" 53°8'2,7"	UMTS 900/ GSM 900	39.0	3795,0	120	0/0
4.	23°13'44,3" 53°8'2,7"	LTE 2600/ LTE 800	36.0	9952,0	250	3/8
5.	23°13'44,3" 53°8'2,7"	LTE 2100/ LTE 1800/ UMTS 2100	36.0	4398,0	250	5,5/5,5/5,5
6.	23°13'44,3" 53°8'2,7"	UMTS 900/ GSM 900	36.0	3795,0	250	0/0
7.	23°13'44,3" 53°8'2,7"	LTE 2600/ LTE 800	36.0	9952,0	350	3/8
8.	23°13'44,3" 53°8'2,7"	LTE 2100/ LTE 1800/ UMTS 2100	36.0	4398,0	350	6/6/6
9.	23°13'44,3" 53°8'2,7"	UMTS 900/ GSM 900	36.0	3795,0	350	0/0
10.	23°13'44,4" 53°8'2,6"	80000	39.0	1778.3	228	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



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 1318/2020/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 1450 (96940N!) GRABÓWKA

Adres: BIAŁYSTOK, CIOŁKOWSKIEGO dz.nr 1502/1, Powiat m. Białystok, WOJ. PODLASKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-03-13

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

1. Właściciel badanego obiektu:

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

2. Zleceniodawca:

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

3. Przedstawiciel zleceniodawcy:

Gałecki Mariusz, **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 BIAŁYSTOK, CIOŁKOWSKIEGO dz.nr 1502/1, Powiat m. Białystok, WOJ. PODLASKIE.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 1450 (96940N!) GRABÓWKA23 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:

Gregiel Mateusz
Smoliński Mateusz

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 lasy oraz cmentarz.

Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

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

7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez 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	LTE 2100/ LTE 1800/ UMTS 2100	742234 Kathrein	1	120	8/ 8/ 8	39	4398
2	UMTS 900/ GSM 900	742265 Kathrein	1	120	0/ 0	39	3795
3	LTE 2600/ LTE 800	ATR4518R6v06 Huawei	1	120	8/ 8	39	9952
4	LTE 1800/ UMTS 2100/ LTE 2100	742234 Kathrein	1	250	5.5/ 5.5/ 5.5	36	4398
5	UMTS 900/ GSM 900	742265 Kathrein	1	250	0/ 0	36	3795
6	LTE 2600/ LTE 800	ATR4518R6v06 Huawei	1	250	3/ 8	36	9952
7	LTE 2100/ LTE 1800/ UMTS 2100	742234 Kathrein	1	350	6/ 6/ 6	36	4398
8	GSM 900/ UMTS 900	742265 Kathrein	1	350	0/ 0	36	3795
9	LTE 800/ LTE 2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	350	8/ 3	36	9952

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 380 R2 70/80GHz 250MHz Huawei	80	1778.3	VHLP1-80 Andrew	0.3	228	39

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz dokumentacji nie stwierdzono występowania 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 [%]	
2020-03-13	13:15 - 14:25	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		8.3	8.6	63	62.9

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-04	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0212	S-28	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-0391	D-1595

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 6 czerwca 2018 o numerze LWIMP/W/126/18 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 6 czerwca 2020 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-04	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0212	S-04	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-6092	A-0057

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 30 sierpnia 2019 o numerze LWIMP/W/225/19 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 30 sierpnia 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-12	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 7 maja 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-11	Leica	Dalmierz laserowy	1042957453	4609.23-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.

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 E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _E ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ³
			Sonda S-28	Sonda S-04	SUMA			
1	GKP 120°, 1m od wieży.	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5,4	0,2	53°8'2,7" 23°13'44,3"
2	GKP 120°, 20m od wieży.	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5,4	0,2	53°8'2,4" 23°13'45,1"
3	GKP 120°, 40m od wieży.	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5,4	0,2	53°8'2,2" 23°13'45,8"
4	GKP 120°, 60m od wieży.	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5,4	0,2	53°8'1,9" 23°13'46,5"
5	GKP 120°, 80m od wieży.	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5,4	0,2	53°8'1,6" 23°13'47,3"
6	GKP 120°, 100m od wieży.	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5,4	0,2	53°8'1,4" 23°13'48"
7	GKP 120°, 120m od wieży.	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5,4	0,2	53°8'1,2" 23°13'48,7"
8	GKP 228°, 1m od wieży.	0,3-2,0	<1,0*	<1,6*	<1,6*	5,4	0,2	53°8'2,7" 23°13'44,2"
9	GKP 228°, 20m od wieży.	0,3-2,0	<1,0*	<1,6*	<1,6*	5,4	0,2	53°8'2,3" 23°13'43,6"
10	GKP 228°, 40m od wieży.	0,3-2,0	<1,0*	<1,6*	<1,6*	5,4	0,2	53°8'2" 23°13'42,9"
11	GKP 228°, 60m od wieży.	0,3-2,0	<1,0*	<1,6*	<1,6*	5,4	0,2	53°8'1,7" 23°13'42,4"
12	GKP 228°, 80m od wieży.	0,3-2,0	<1,0*	<1,6*	<1,6*	5,4	0,2	53°8'1,3" 23°13'41,8"
13	GKP 228°, 100m od wieży.	0,3-2,0	<1,0*	<1,6*	<1,6*	5,4	0,2	53°8'1" 23°13'41,1"
14	GKP 228°, 120m od wieży.	0,3-2,0	<1,0*	<1,6*	<1,6*	5,4	0,2	53°8'0,6" 23°13'40,5"
15	GKP 250°, 20m od wieży.	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5,4	0,2	53°8'2,5" 23°13'43,4"
16	GKP 250°, 40m od wieży.	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5,4	0,2	53°8'2,3" 23°13'42,7"
17	GKP 250°, 60m od wieży.	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5,4	0,2	53°8'2,1" 23°13'41,9"
18	GKP 250°, 80m od wieży.	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5,4	0,2	53°8'2" 23°13'41,1"
19	GKP 250°, 100m od wieży.	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5,4	0,2	53°8'1,8" 23°13'40,3"
20	GKP 250°, 120m od wieży.	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5,4	0,2	53°8'1,6" 23°13'39,5"
21	GKP 350°, 1m od wieży.	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5,4	0,2	53°8'2,8" 23°13'44,3"
22	GKP 350°, 20m od wieży.	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5,4	0,2	53°8'3,2" 23°13'44,2"
23	GKP 350°, 40m od wieży.	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5,4	0,2	53°8'3,7" 23°13'44,1"
24	GKP 350°, 60m od	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5,4	0,2	53°8'4,2"

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.

	wieży.							23°13'43,9"
25	GKP 350°, 80m od wieży.	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5,4	0,2	53°8'4,7" 23°13'43,8"
26	GKP 350°, 100m od wieży.	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5,4	0,2	53°8'5,2" 23°13'43,6"
27	GKP 350°, 120m od wieży.	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5,4	0,2	53°8'5,7" 23°13'43,5"
28	PPP - 58m od ogrodzenia instalacji na azymucie 52°.	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5,4	0,2	53°8'4" 23°13'47,1"
29	PPP - 63m od ogrodzenia instalacji na azymucie 177°.	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5,4	0,2	53°8'0,4" 23°13'44,5"
30	PPP - 72m od ogrodzenia instalacji na azymucie 300°.	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5,4	0,2	53°8'3,9" 23°13'40,6"
-	GKP 120°, 200m od anten.	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5,4	0,2	53°7'59,5" 23°13'53,6"
-	GKP 120°, 400m od anten.	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5,4	0,2	53°7'56,2" 23°14'2,8"
-	GKP 228°, 200m od anten.	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5,4	0,2	53°8'0,5" 23°13'34,2"
-	GKP 228°, 400m od anten.	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5,4	0,2	53°7'58,3" 23°13'24,2"
-	GKP 250°, 200m od anten.	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5,4	0,2	53°8'9,1" 23°13'42,4"
-	GKP 250°, 400m od anten.	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5,4	0,2	53°8'15,4" 23°13'40,6"

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

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] ¹			Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMH ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ³
			Sonda S-28	Sonda S-04	SUMA			
1	GKP 120°, 1m od wieży.	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,014	0,2	53°8'2,7" 23°13'44,3"
2	GKP 120°, 20m od wieży.	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,014	0,2	53°8'2,4" 23°13'45,1"
3	GKP 120°, 40m od wieży.	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,014	0,2	53°8'2,2" 23°13'45,8"
4	GKP 120°, 60m od wieży.	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,014	0,2	53°8'1,9" 23°13'46,5"
5	GKP 120°, 80m od wieży.	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,014	0,2	53°8'1,6" 23°13'47,3"
6	GKP 120°, 100m od wieży.	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,014	0,2	53°8'1,4" 23°13'48"
7	GKP 120°, 120m od wieży.	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,014	0,2	53°8'1,2" 23°13'48,7"
8	GKP 228°, 1m od wieży.	0,3-2,0	<0,003*	<0,006*	<0,006*	0,014	0,2	53°8'2,7" 23°13'44,2"
9	GKP 228°, 20m od wieży.	0,3-2,0	<0,003*	<0,006*	<0,006*	0,014	0,2	53°8'2,3" 23°13'43,6"
10	GKP 228°, 40m od wieży.	0,3-2,0	<0,003*	<0,006*	<0,006*	0,014	0,2	53°8'2" 23°13'42,9"
11	GKP 228°, 60m od wieży.	0,3-2,0	<0,003*	<0,006*	<0,006*	0,014	0,2	53°8'1,7" 23°13'42,4"
12	GKP 228°, 80m od wieży.	0,3-2,0	<0,003*	<0,006*	<0,006*	0,014	0,2	53°8'1,3" 23°13'41,8"
13	GKP 228°, 100m od wieży.	0,3-2,0	<0,003*	<0,006*	<0,006*	0,014	0,2	53°8'1" 23°13'41,1"
14	GKP 228°, 120m od wieży.	0,3-2,0	<0,003*	<0,006*	<0,006*	0,014	0,2	53°8'0,6" 23°13'40,5"
15	GKP 250°, 20m od wieży.	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,014	0,2	53°8'2,5" 23°13'43,4"
16	GKP 250°, 40m od wieży.	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,014	0,2	53°8'2,3" 23°13'42,7"
17	GKP 250°, 60m od wieży.	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,014	0,2	53°8'2,1" 23°13'41,9"
18	GKP 250°, 80m od wieży.	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,014	0,2	53°8'2" 23°13'41,1"
19	GKP 250°, 100m od wieży.	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,014	0,2	53°8'1,8" 23°13'40,3"
20	GKP 250°, 120m od wieży.	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,014	0,2	53°8'1,6" 23°13'39,5"
21	GKP 350°, 1m od wieży.	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,014	0,2	53°8'2,8" 23°13'44,3"
22	GKP 350°, 20m od wieży.	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,014	0,2	53°8'3,2" 23°13'44,2"
23	GKP 350°, 40m od wieży.	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,014	0,2	53°8'3,7" 23°13'44,1"

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

24	GKP 350°, 60m od wieży.	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,014	0,2	53°8'4,2" 23°13'43,9"
25	GKP 350°, 80m od wieży.	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,014	0,2	53°8'4,7" 23°13'43,8"
26	GKP 350°, 100m od wieży.	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,014	0,2	53°8'5,2" 23°13'43,6"
27	GKP 350°, 120m od wieży.	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,014	0,2	53°8'5,7" 23°13'43,5"
28	PPP - 58m od ogrodzenia instalacji na azymucie 52°.	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,014	0,2	53°8'4" 23°13'47,1"
29	PPP - 63m od ogrodzenia instalacji na azymucie 177°.	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,014	0,2	53°8'0,4" 23°13'44,5"
30	PPP - 72m od ogrodzenia instalacji na azymucie 300°.	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,014	0,2	53°8'3,9" 23°13'40,6"
-	GKP 120°, 200m od anten.	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,014	0,2	53°7'59,5" 23°13'53,6"
-	GKP 120°, 400m od anten.	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,014	0,2	53°7'56,2" 23°14'2,8"
-	GKP 228°, 200m od anten.	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,014	0,2	53°8'0,5" 23°13'34,2"
-	GKP 228°, 400m od anten.	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,014	0,2	53°7'58,3" 23°13'24,2"
-	GKP 250°, 200m od anten.	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,014	0,2	53°8'9,1" 23°13'42,4"
-	GKP 250°, 400m od anten.	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,014	0,2	53°8'15,4" 23°13'40,6"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy
DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy
PPP – Pomocniczy Pion Pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego, z dokładnością nie gorszą niż wymaganą w ZoE

³ wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego, z zależności: $H=E/377$

⁴ 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.

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:

sonda S-28: 26.6% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-04: 30.2% dla częstotliwości do 3 GHz

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej H wynosi 26.6%

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 2,76

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.

10. Omówienie wyników pomiarów

Pomiary zostały wykonane:

1. 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),
2. 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).
3. 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 1450 (96940N!) GRABÓWKA dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 2166, 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.).

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 – 17 marca 2020.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

NetWorkS! Sp. z o.o.
Specjalista ds. pomiarów
Laboratorium
Badań Środowiskowych

Mateusz Gregiel
Mateusz Gregiel

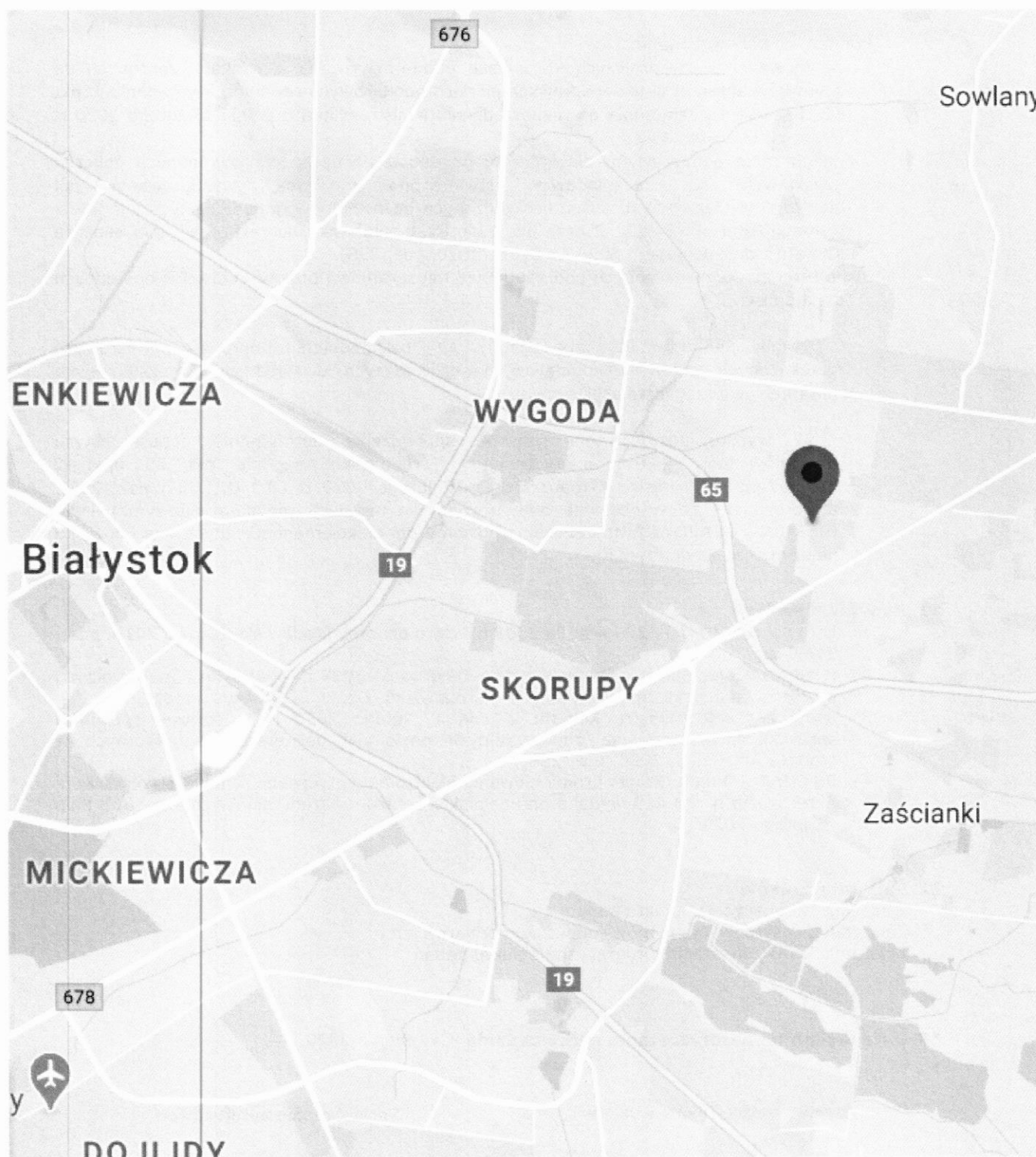
Sprawozdanie autoryzował:

NetWorkS! Sp. z o.o.
Starszy Specjalista ds. pomiarów
Laboratorium
Badań Środowiskowych

Tomasz Zborowski
Tomasz Zborowski

Koniec sprawozdania

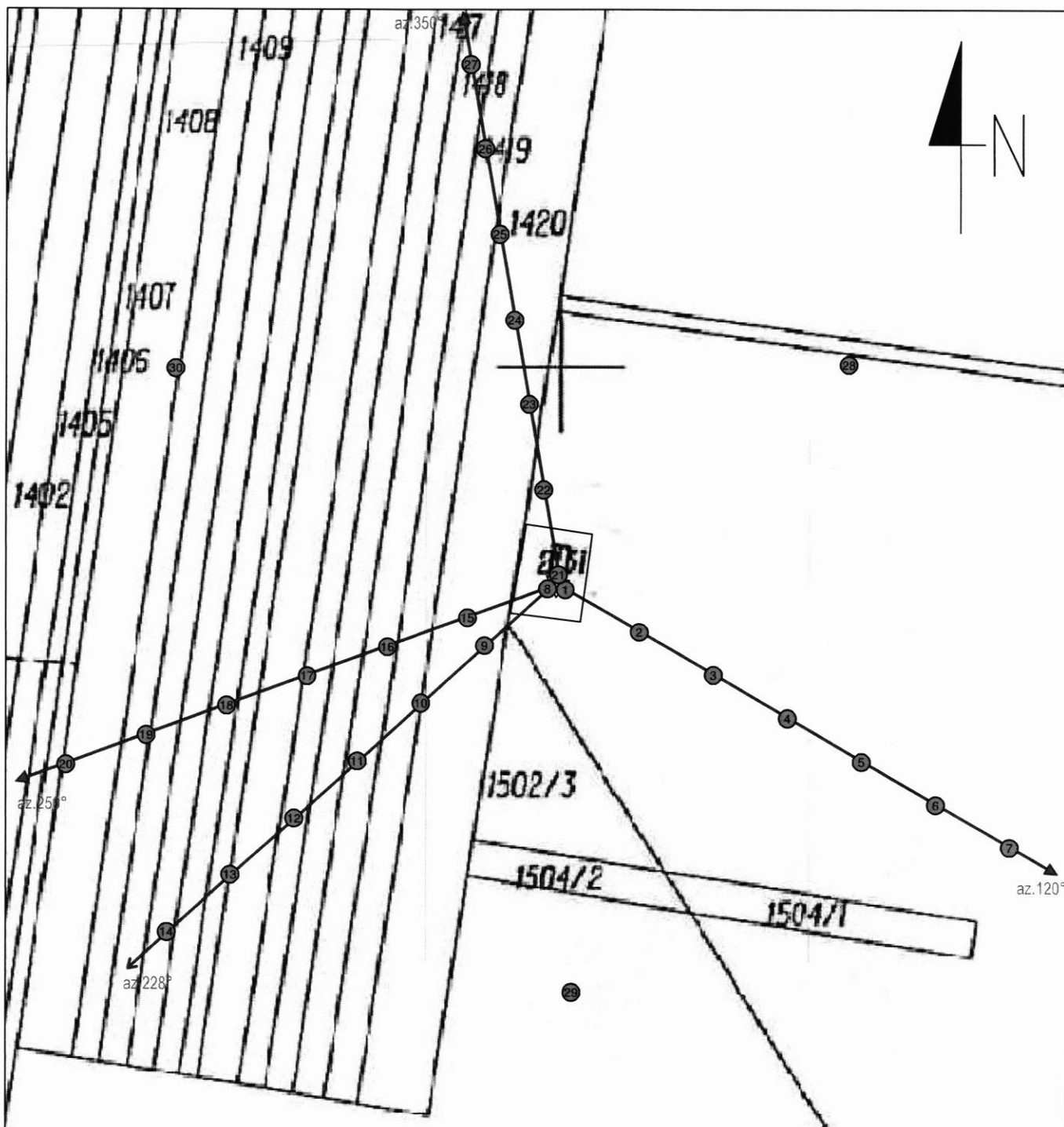
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.




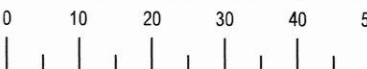


Załącznik nr 1

Instalacja radiokomunikacyjna ORANGE POLSKA S.A. 1450 (96940N!) GRABÓWKA
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.



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna ORANGE POLSKA S.A. 1450 (96940N!) GRABÓWKA Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji			
SKALA 1:1000	Legenda:	 Pion pomiarowy	 Kierunek oddziaływania anten sektorowych	 Kierunek oddziaływania anten radioliniowych
			 0 10 20 30 40 50m	skala 1:1000 1cm=10m

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. 1450 (96940N!) GRABÓWKA
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.