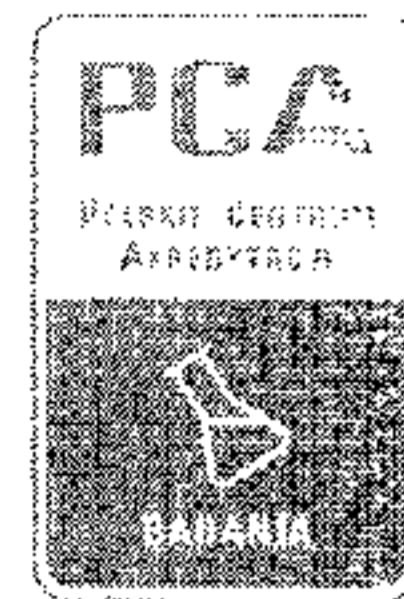




Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Kasprzaka 18/20
01-211 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 7649/2020/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 1636 (94965 NI) WYSZKÓW CENTRUM

Adres: WYSZKÓW, ul. Daszyńskiego 27, dz.nr 3690/1, Powiat wyszkowski, WOJ.
MAZOWIECKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-12-17

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 WYSZKÓW, ul. Daszyńskiego 27, dz.nr 3690/1.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 1636 (94965 N!) WYSZKÓW CENTRUM 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
Głowacki Konrad

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 dachu. Anteny zawieszono na maszcie usytowanym na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w pomieszczeniu na ostatnim piętrze budynku. Wokół instalacji znajdują się zabudowania miejskie.

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	2100/ 1800/ 900/ 2100/ 900	ATR4518R13v06 Huawei	1	0	5/ 2/ 2/ 5/ 2	22	9971
2	800/ 2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	0	2/ 3	22	5854
3	2100/ 900/ 1800/ 900/ 2100	ATR4518R13v06 Huawei	1	140	4/ 0/ 2/ 0/ 4	22	9971
4	2600/ 800	ATR4518R13v06 Huawei	1	140	4/ 2	22	5854
5	2100/ 2100/ 900/ 1800/ 900	ATR4518R13v06 Huawei	1	270	4/ 4/ 2/ 2/ 2	22	9971
6	800/ 2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	270	2/ 2	22	5854

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

Transmisja realizowana drogą kablową

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.

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 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.

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.

8.2. 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 [%]	
2020-12-17	10:25-11:35	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		4.1	4.3	65	63

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-21	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0350	S-23	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-6092	C-0115

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 18 sierpnia 2020 o numerze LWiMP/W/239/20 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej. Data ważności świadectwa wzorcowania: 18 sierpnia 2022 (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	4609.22-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] ^{1,6}	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 0°, 1m od elewacji budynku instalacji	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	52°35'37,7" 21°27'27,4"
2	GKP 0°, 21m od elewacji budynku instalacji	2	1,3	3.4	0.12	52°35'38,4" 21°27'27,4"
3	GKP 0°, 41m od elewacji budynku instalacji	2	1,2	3.1	0.11	52°35'39,0" 21°27'27,4"
4	GKP 0°, 61m od elewacji budynku instalacji	2	1,2	3.1	0.11	52°35'39,7" 21°27'27,4"
5	GKP 0°, 81m od elewacji budynku instalacji	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	52°35'40,4" 21°27'27,4"
6	GKP 140°, 1m od elewacji budynku instalacji	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	52°35'37,2" 21°27'27,7"
7	GKP 140°, 21m od elewacji budynku instalacji	2	1,4	3.7	0.13	52°35'36,8" 21°27'28,4"
8	GKP 140°, 41m od elewacji budynku instalacji	2	1,4	3.7	0.13	52°35'36,2" 21°27'29,1"
9	GKP 140°, 61m od elewacji budynku instalacji	2	1,3	3.4	0.12	52°35'35,7" 21°27'29,8"
10	GKP 140°, 81m od elewacji budynku instalacji	2	1,2	3.1	0.11	52°35'35,2" 21°27'30,5"
11	GKP 270°, 1m od elewacji budynku instalacji	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	52°35'37,5" 21°27'26,7"
12	GKP 270°, 21m od elewacji budynku instalacji	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	52°35'37,5" 21°27'25,7"
13	GKP 270°, 45m od elewacji budynku instalacji	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	52°35'37,5" 21°27'24,6"
14	PPP - otoczenie instalacji	2	1,2	3.1	0.11	52°35'37,0" 21°27'26,1"
15	PPP - otoczenie instalacji	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	52°35'37,6" 21°27'27,7"
16	PPP - otoczenie instalacji	2	1,2	3.1	0.11	52°35'38,6" 21°27'28,7"
17	PPP - otoczenie instalacji	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	52°35'36,9" 21°27'30,2"
18	PPP - otoczenie instalacji	2	1,3	3.4	0.12	52°35'36,0" 21°27'28,6"
-	GKP 0°, 130m od maszty	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	52°35'41,7" 21°27'27,4"
-	GKP 0°, 240m od maszty	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	52°35'45,2" 21°27'27,4"
-	GKP 140°, 110m od maszty	2	1,2	3.1	0.11	52°35'34,8" 21°27'31,1"
-	GKP 140°, 220m od maszty	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	52°35'32,1" 21°27'34,7"
-	GKP 270°, 120m od maszty	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	52°35'37,5" 21°27'21,2"
-	GKP 270°, 220m	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	52°35'37,5"

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

od masztu					21°27'16,0"
-----------	--	--	--	--	-------------

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 ⁵ H [A/m] ²	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ³
1	GKP 0°, 1m od elewacji budynku instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°35'37,7" 21°27'27,4"
2	GKP 0°, 21m od elewacji budynku instalacji	2	0.003	0.009	0.12	52°35'38,4" 21°27'27,4"
3	GKP 0°, 41m od elewacji budynku instalacji	2	0.003	0.008	0.11	52°35'39,0" 21°27'27,4"
4	GKP 0°, 61m od elewacji budynku instalacji	2	0.003	0.008	0.11	52°35'39,7" 21°27'27,4"
5	GKP 0°, 81m od elewacji budynku instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°35'40,4" 21°27'27,4"
6	GKP 140°, 1m od elewacji budynku instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°35'37,2" 21°27'27,7"
7	GKP 140°, 21m od elewacji budynku instalacji	2	0.004	0.01	0.13	52°35'36,8" 21°27'28,4"
8	GKP 140°, 41m od elewacji budynku instalacji	2	0.004	0.01	0.13	52°35'36,2" 21°27'29,1"
9	GKP 140°, 61m od elewacji budynku instalacji	2	0.003	0.009	0.12	52°35'35,7" 21°27'29,8"
10	GKP 140°, 81m od elewacji budynku instalacji	2	0.003	0.008	0.11	52°35'35,2" 21°27'30,5"
11	GKP 270°, 1m od elewacji budynku instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°35'37,5" 21°27'26,7"
12	GKP 270°, 21m od elewacji budynku instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°35'37,5" 21°27'25,7"
13	GKP 270°, 45m od elewacji budynku instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°35'37,5" 21°27'24,6"
14	PPP - otoczenie instalacji	2	0.003	0.008	0.11	52°35'37,0" 21°27'26,1"
15	PPP - otoczenie instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°35'37,6" 21°27'27,7"
16	PPP - otoczenie instalacji	2	0.003	0.008	0.11	52°35'38,6" 21°27'28,7"
17	PPP - otoczenie instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°35'36,9" 21°27'30,2"
18	PPP - otoczenie instalacji	2	0.003	0.009	0.12	52°35'36,0" 21°27'28,6"
-	GKP 0°, 130m od masztu	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°35'41,7" 21°27'27,4"
-	GKP 0°, 240m od masztu	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°35'45,2" 21°27'27,4"

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 140°, 110m od masztu	2	0.003	0.008	0.11	52°35'34,8" 21°27'31,1"
-	GKP 140°, 220m od masztu	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°35'32,1" 21°27'34,7"
-	GKP 270°, 120m od masztu	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°35'37,5" 21°27'21,2"
-	GKP 270°, 220m od masztu	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°35'37,5" 21°27'16,0"

GKP – Główny Kierunek 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 wymagana w ZoE

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.

⁶ 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: 58.1% dla częstotliwości do 60 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.65.

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

10. Omówienie wyników pomiarów

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę, umożliwiającymi 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 1636 (94965 NI) WYSZKÓW CENTRUM, 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.).

12. Spis załączników

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań

Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych

Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

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.

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania - 18 grudnia 2020.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

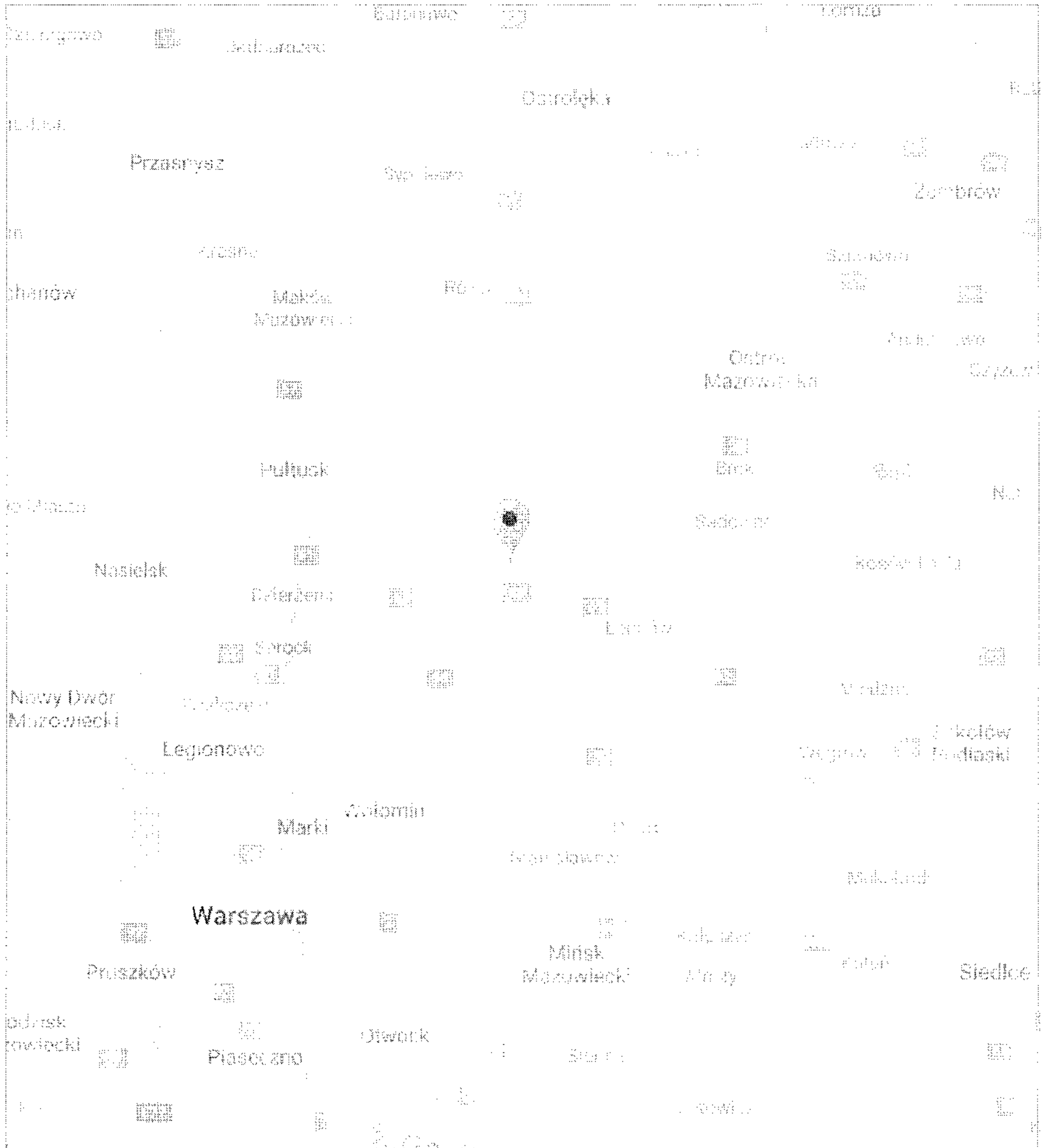
Mattioli S.p.A. s.p.a.
Specjalista ds. pomiarów
Laboratorium
Badań Środowiskowych
Mattioli S.p.A. s.p.a.
Bardziej Kobieta

Sprawozdanie autoryzował:

Mattioli S.p.A. s.p.a.
Specjalista ds. pomiarów
Laboratorium
Badań Środowiskowych
Mattioli S.p.A. s.p.a.
Bardziej Kobieta

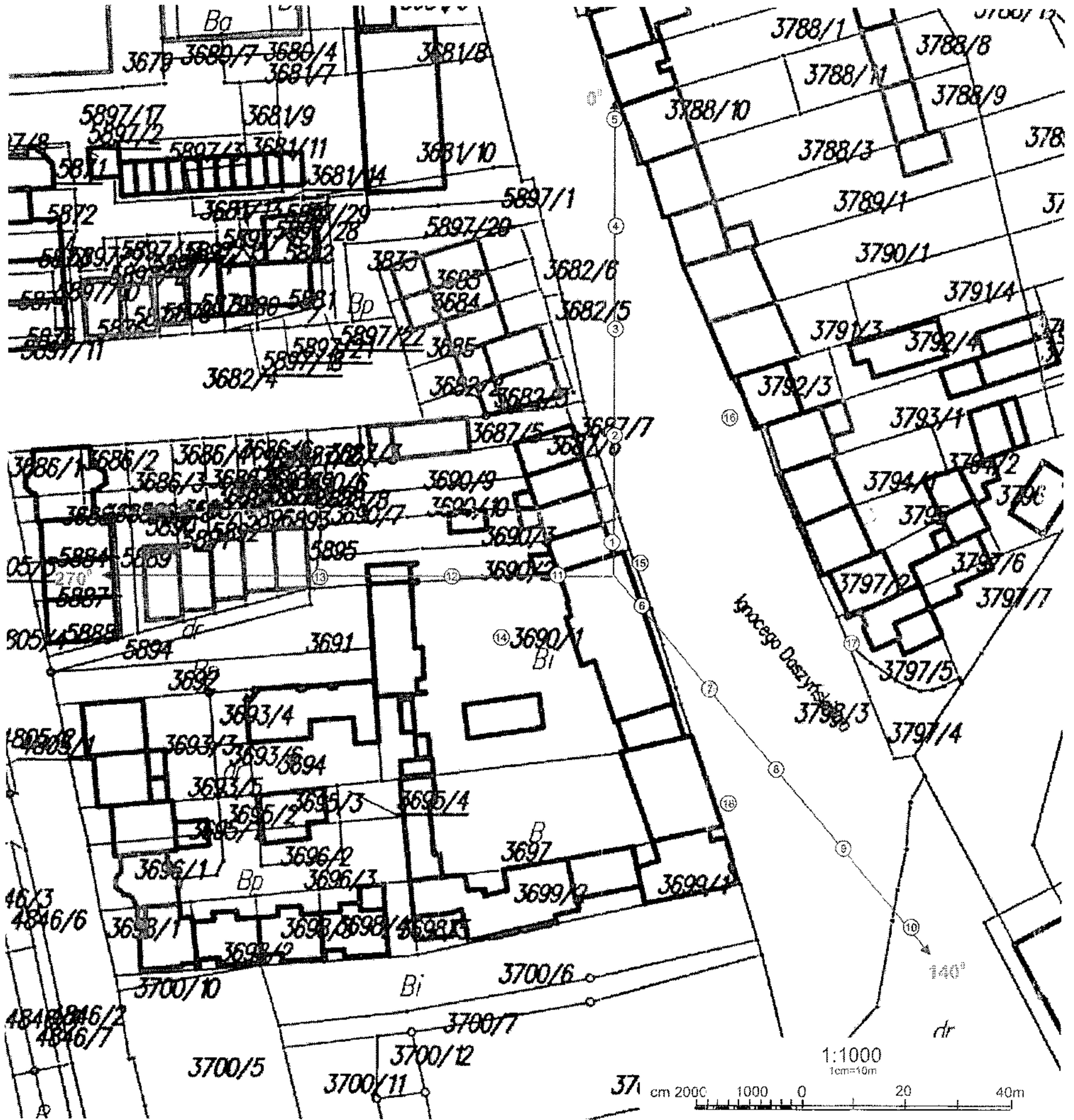
Koniec sprawozdania

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. 1636 (94965 NI) WYSZKÓW CENTRUM Lokalizacja stacji bazowej
-----------------------	---

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. 1636 (94965 NI) WYSZKÓW CENTRUM</p> <p>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji</p>
<p>SKALA 1:1200</p>	<p>Legenda:</p> <p>⊗ Pion pomiarowy</p> <p>---> Kierunek oddziaływania anten sektorowych</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 konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 3

Instalacja Radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 1636 (94965 NI) WYSZKÓW CENTRUM
Zajęcia stacji bazowej

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.