



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 6778/2018/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: (77579N!) PWR\_WROCLAW\_ALEJAPIASTOW  
(PWR\_WROCLAW\_ALEJAPIASTOW)  
Adres: WROCŁAW, GRABISZYŃSKA 337c, Powiat m. Wrocław, WOJ. DOLNOŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 17 stycznia 2019

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.

Podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych nie występowały opady atmosferyczne. Wyniki pomiaru parametrów pogodowych przedstawia poniższa tabela:

Data [dd-mm-rrrr]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
17 stycznia 2019	13:10-14:00	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		6,9	6,9	67,9	67,8

### 8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Warunki pracy urządzeń nadawczych zgodne z wymaganiami wskazanymi w pkt. 9 Załącznika nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów.

### 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-05	Narda STS	NBM-550	F-0210	S-03	Narda STS	EF-6092	A-0056

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 11 września 2017 o numerze LWiMP/W/245/17 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 11 września 2019 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-19	Producent:	AZ	Model:	AZ-8706
-------------	-------	------------	----	--------	---------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 2 maja 2020 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-13	Leica	Disto D510	1051011710	4665.1-M11-4180-1748/15	26-11-2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 26 listopada 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

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu pomiarowego)	Wysokość pomiaru [m]	Natężenie pola elektrycznego E [V/m] <sup>1</sup>	Niepewność pomiaru [V/m] <sup>2</sup>
1	DPP, ul Grabiszyńska 337B, na balkonie, 1 piętro	2,0	<b>1,7</b>	± 0,9
2	DPP, ul Grabiszyńska 337B, wewnątrz pokoju, na środku pomieszczeń, 1 piętro	0,3-2,0	<1,0*	-
3	DPP, przed wejściem do biura zakładu kamieniarskiego - odmowa wejścia do środka do części mieszkalnej	0,3-2,0	<1,0*	-
4	DPP, przed bramą do posesji z domem w budowie, brama zamknięta, dom niezamieszany, brak dostępu	0,3-2,0	<1,0*	-

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	DPP, ul. Grabiszyńska 343, pomiar przed bramą, odmowa dostępu na teren posesji	0,3-2,0	<1,0*	-
6	DPP, ul. Grabiszyńska 337, posesja zamknięta na łańcuch z kłódką, brak kontaktu z lokatorami, pomiar przed bramą.	0,3-2,0	<1,0*	-
7	GKP 40°, 1m od elewacji budynku mieszkalnego przy zakładzie kamieniarskim	0,3-2,0	<1,0*	-
8	GKP 40°, 35m od elewacji budynku mieszkalnego przy zakładzie kamieniarskim	2,0	1,5	± 0,79
9	GKP 40°, 70m od elewacji budynku mieszkalnego przy zakładzie kamieniarskim	2,0	<b>1,7</b>	± 0,9
10	GKP 150°, 1m od ogrodzenia stacji	0,3-2,0	<1,0*	-
11	GKP 150°, 1m od elewacji garażu	2,0	1,1	± 0,58
12	GKP 150°, 15m od elewacji garażu	2,0	1,4	± 0,74
13	GKP 150°, 10m od ogrodzenia posesji nr 341	2,0	1,2	± 0,64
14	GKP 220°, 1m od ogrodzenia posesji z domem w budowie	2,0	1,5	± 0,79
15	GKP 220°, 20m od ogrodzenia posesji z domem w budowie	2,0	<b>1,7</b>	± 0,9
16	PPP, azymut 250°, 63m od wieży	2,0	1,3	± 0,69
17	PPP, azymut 356°, 44m od wieży	2,0	1,1	± 0,58
18	GKP 172°, 1m od garażu	2,0	1,1	± 0,58

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

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

<sup>2</sup> oszacowano zgodnie z dokumentem P-03 „Procedura nadzoru nad wyposażeniem” w postaci niepewności rozszerzonej wynikającej z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia k=2, który dla rozkładu równomiernego zapewnia poziom ufności w przybliżeniu 95%.

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona wynosi 52,6%

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

## 10. Omówienie wyników pomiarów

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów pola elektromagnetycznego charakteryzowanego poprzez składową elektryczną pola\*\* w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej (77579N!) PWR\_WROCLAW\_ALEJAPIASTOW (PWR\_WROCLAW\_ALEJAPIASTOW) nie stwierdzono występowania wartości wyższych niż dopuszczalna 7 V/m określona w Rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. nr 192 z 2003r. poz. 1883).

\*\* - zgodnie z normą PN-EN 62311, w celu oceny zgodności, gdy niepewność względna wynosi poniżej 30%, wartość zmierzona należy porównać bezpośrednio z obowiązującą wartością dopuszczalną.

## 11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późn.zm.)
- 2) Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska z dnia 30 października 2003 w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. nr 192 z 2003r . poz. 1883)
- 3) PN-74/ T – 06260. Źródła promieniowania elektromagnetycznego. Znaki Ostrzegawcze.
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 14, z dnia 06 listopada 2017r.).
- 5) DAB-18 Program akredytacji laboratoriów badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku (wydanie 1, z dnia 02 lutego 2017r.)

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

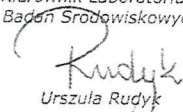
## 13. Data sporządzenia sprawozdania

Sprawozdanie sporządzono – 23 stycznia 2019.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

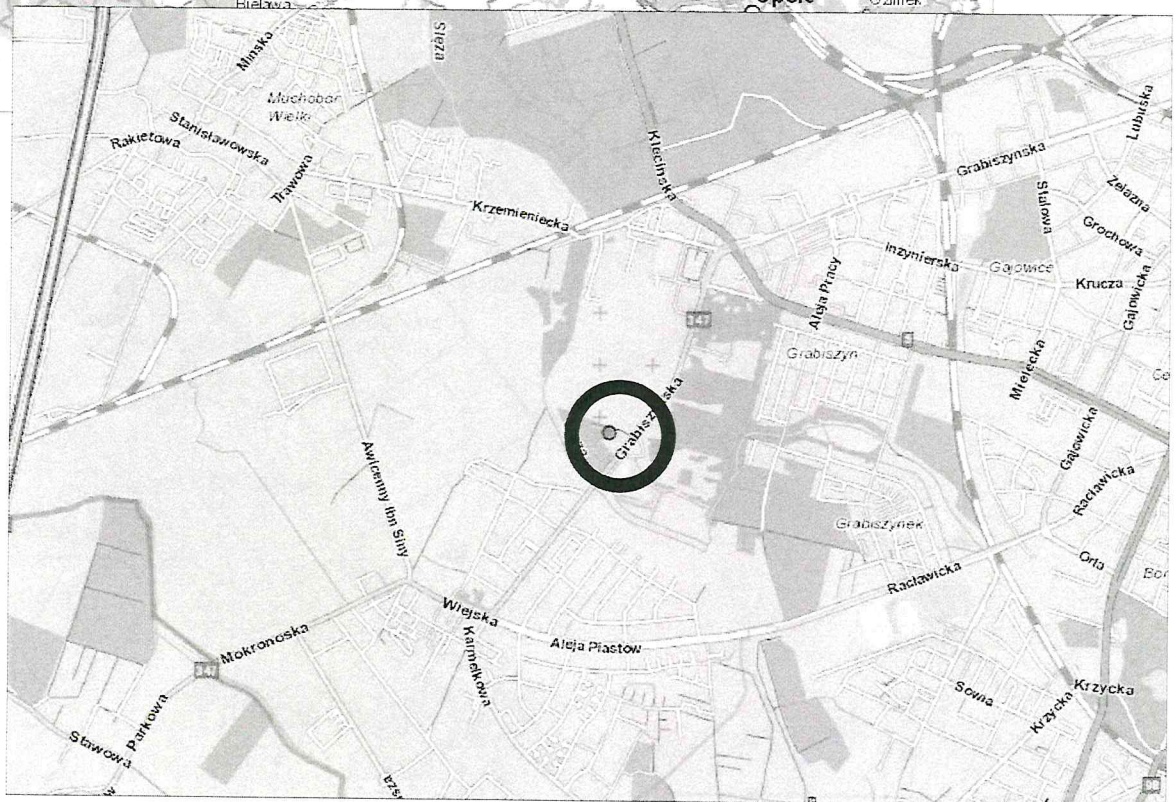
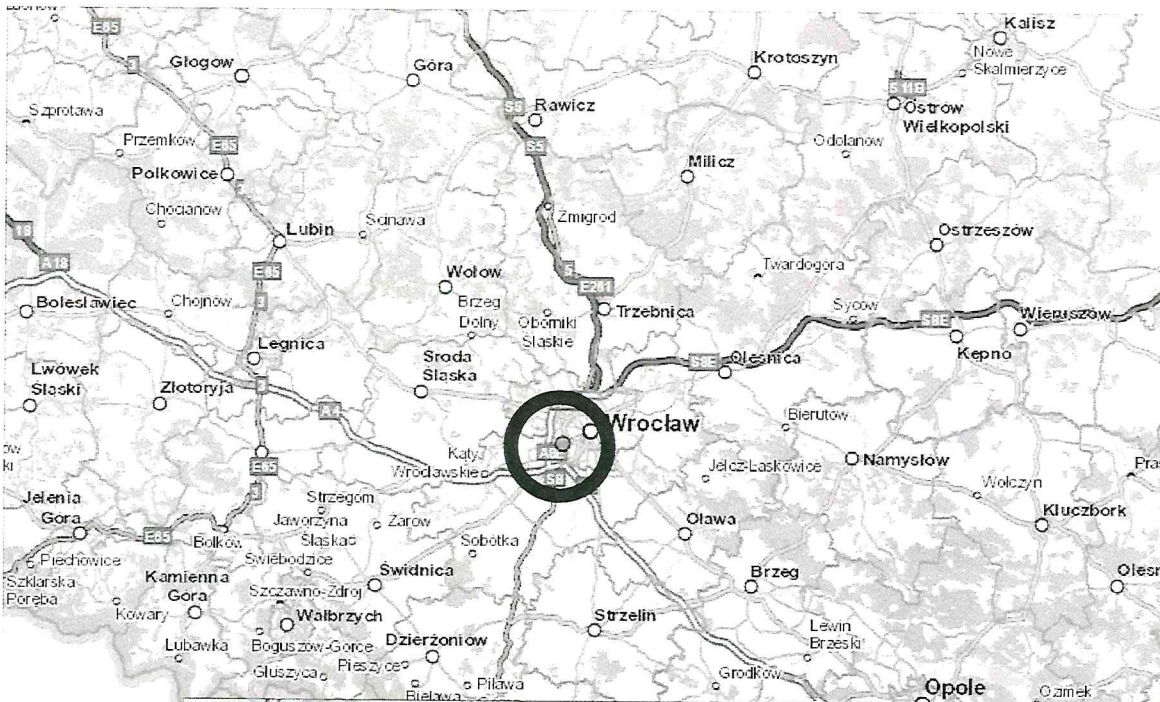
*NetWorkSI Sp. z o.o.*  
*Specjalista ds. Pomiarów PEM*  
*Laboratorium*  
*Badań Środowiskowych*  
  
Arkadiusz Mrozek

Sprawozdanie autoryzował:

*NetWorkSI Sp. z o.o.*  
*Kierownik Laboratorium*  
*Badań Środowiskowych*  
  
Urszula Rudyk

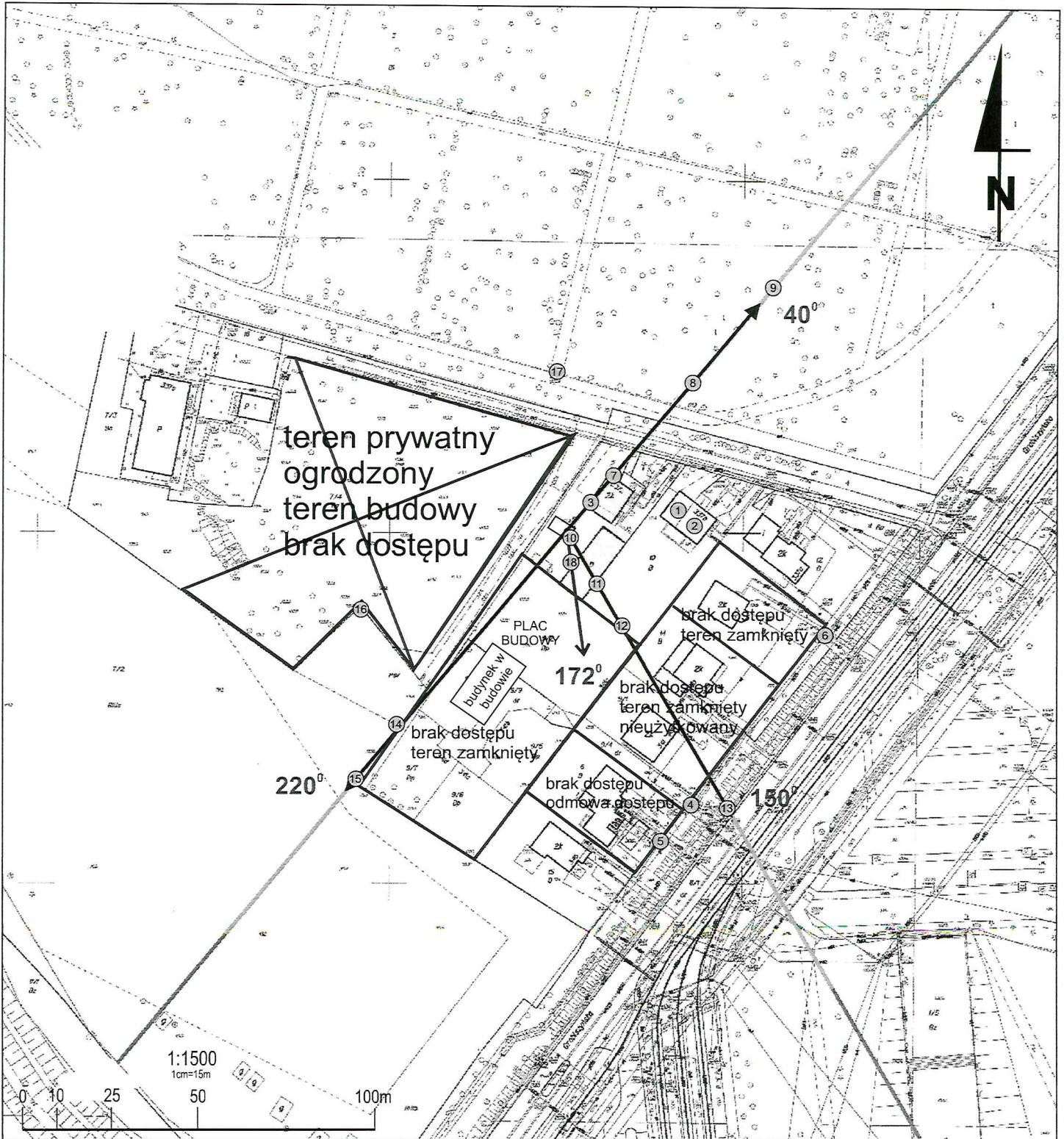
**Koniec sprawozdania**

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.



<b>Załącznik nr 1</b>	<b>STACJA BAZOWA Orange Polska S.A (77579N!) PWR_WROCLAW_ALEJPIASTOW (PWR_WROCLAW_ALEJPIASTOW)</b> Lokalizacja stacji
-----------------------	--

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	STACJA BAZOWA Orange Polska S.A (77579N!) PWR_WROCLAW_ALEJAPIASTOW (PWR_WROCLAW_ALEJAPIASTOW) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu stacji bazowej
SKALA 1:1500	<p>Legenda:</p> <p>⊗ Pion pomiarowy</p> <p>→ Kierunek oddziaływania anten sektorowych</p> <p>→ 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

STACJA BAZOWA Orange Polska S.A (77579N!) PWR\_WROCLAW\_ALEJAPIASTOW (PWR\_WROCLAW\_ALEJAPIASTOW)  
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.

