

FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia:

Starostwo Powiatowe w Gryfinie
Ul. Sprzymierzonych 4
74-100 Gryfino

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:

Stacja bazowa – 74392 (74392N!) PSZ_GRYFINO_POMORSKA (PSZ_GRYFINO_POMORSKA)

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS¹ jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja:

woj. WOJ. ZACHODNIOPOMORSKIE – 2.4.32
powiat Powiat gryfiński – 4.4.32.66.06
gmina Gryfino – 5.4.32.66.06.04.4

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby:

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

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

GRYFINO, POMORSKA 99.

6. Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879):

Instalacja radiokomunikacyjna – której równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.

7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług:

Stacja bazowa telefonii komórkowej Orange Polska S.A. - usługi telekomunikacyjne w zakresie łączności bezprzewodowej zgodnie z przyznanymi koncesjami.

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny):

Instalacja funkcjonuje oraz jest monitorowana 24 h/dobę przez siedem dni w tygodniu.

9. Wielkość i rodzaj emisji²:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	8551.0
2.	8551.0
3.	8551.0
4.	7079.5

10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji:

Urządzenia technologiczne stacji bazowej są wyposażone w automatyczną regulację mocy nadajników. Nadajnik pracuje z najniższą możliwą mocą niezbędną do realizacji połączenia. Podana w niniejszym opracowaniu moc emitowana przez stację jest mocą maksymalną. W rzeczywistości stacja bazowa emituje pole elektromagnetyczne z dużo mniejszą mocą niż jest to zakładane.

11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami:

Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

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 lub zakresy azymutów [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	14°30'26,3" 53°16'25,8"	GSM 900/ UMTS 900/ LTE 1800/ LTE 2100	40.0	8551.0	30	4/ 4/ 4/ 4
2.	14°30'26,3" 53°16'25,8"	GSM 900/ UMTS 900/ LTE 1800/ LTE 2100	40.0	8551.0	210	5/ 5/ 3/ 3
3.	14°30'26,3" 53°16'25,8"	GSM 900/ UMTS 900/ LTE 1800/ LTE 2100	40.0	8551.0	315	6/ 6/ 6/ 6
4.	14°30'26,3" 53°16'25,8"	80000	39.5	7079.5	185	nd.

*) tolerancja azymutu od -10° do +10°.

6) Kwalifikacja instalacji:

Zgodnie z art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko. Inwestor Orange Polska S.A.. dokonał kwalifikacji przedsięwzięcia. Miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości pozwalającej na stwierdzenie, że analizowane przedsięwzięcie **nie kwalifikuje się** do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

7) Wyniki pomiarów:

Przeprowadzone pomiary pól elektromagnetycznych dla celów ochrony ludności i środowiska wykazały, iż na terenie otaczającym instalacje nie występują natężenia pól elektromagnetycznych przekraczające wartości graniczne dostępu dla ludności.

Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych zostały przedstawione w sprawozdaniu wykonanym przez akredytowane laboratorium firmy NetWorks! w dniu 20.03.2020

Nr sprawozdania PEM-6919/2019/OS – załącznik

13. Poznań, dn. 2020-03-27:

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Krzysztof Ekiert (pełnomocnictwo 3570/10/16, z dnia: 2016-10-15)

Podpis: *[Signature]*

zgłoszenie przyjęto eksp. nie stwierdzono podstaw do wnieśnienia sprzeciwu w obrodecy decyji i eksploatację można rozpocząć od dnia 30.04.2020

z up. STAROSTY

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia:

30.03.2020

Numer zgłoszenia:

05.6221.09.2020.AB

mgr inż. Agata Bazylewicz
Z-ca NACZELNIKA
Wydziału Ochrony Środowiska,
Rolnictwa i Leśnictwa

Potwierdza się wniesienie opłaty skarłowej
12025 + 1425
29.03.2020
M11001012416308

Objaśnienia:

1) Symbole Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych należy podawać zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 14 listopada 2007 r. w sprawie wprowadzenia Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS) (Dz. U. Nr 214, poz. 1573, z późn. zm.).

2) W przypadku stacji elektroenergetycznych i napowietrznych linii elektroenergetycznych — napięcie znamionowe, a w przypadku pozostałych instalacji — równoważne moce promieniowane izotropowo (EIRP) poszczególnych anten.

3) Liczba porządkowa zgodna z numeracją punktów w odpowiednich do rodzaju instalacji ustępach załącznika nr 2 do rozporządzenia.

Stacja bazowa Orange Polska S.A. „74392 (74392N!) PSZ_GRYFINO_POMORSKA (PSZ_GRYFINO_POMORSKA)”

mgr inż. Agata Bazylewicz



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 6919/2019/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: (74392N!) PSZ_GRYFINO_POMORSKA (PSZ_GRYFINO_POMORSKA)

Adres: GRYFINO, POMORSKA 99, Powiat gryfiński, WOJ. ZACHODNIOPOMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-03-20

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:

Smoliński Krzysztof, **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 GRYFINO, POMORSKA 99.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej (74392N!) PSZ_GRYFINO_POMORSKA (PSZ_GRYFINO_POMORSKA) 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:

Harbacewicz Maciej
Ciesielski Daniel

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 szafie outdoor u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się tereny przemysłowe.

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 zlecciodawcę:

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 [°]	kat pochylenia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	LTE 2100/ LTE 1800/ UMTS 900/ GSM 900	ATR4518R6v06 Huawei	1	30	4/ 4/ 4/ 4	40	8551
2	GSM 900/ LTE 1800/ UMTS 900/ LTE 2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	210	5/ 3/ 5/ 3	40	8551
3	LTE 2100/ LTE 1800/ UMTS 900/ GSM 900	ATR4518R6v06 Huawei	1	315	6/ 6/ 6/ 6	40	8551

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	7079.5	VHLP2-80 Andrew	0.6	185	39.5

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.

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.

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 [%]	
2020-03-20	13:35-14:15	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		11.3	11.5	65	64.8

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-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).

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).

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).

8.5. Znaki ostrzegawcze

Urządzenia nadawcze oraz obszar wokół obiektu oznaczono symbolami zgodnymi z 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.

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
			Sonda S-18	Sonda S-17	Suma			
1	DPP- w oknie hali magazynowej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	4,2	0,1	53°16'26,6" 14°30'27"
2	GKP 30°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	4,2	0,1	53°16'26" 14°30'26,5"
3	PPP- na azymucie 118°, 11m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	4,2	0,1	53°16'25,5" 14°30'27,2"
4	GKP 185°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<2.7*	<2.7*	11,5	0,4	53°16'25,5" 14°30'26,3"
5	GKP 185°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<2.7*	<2.7*	11,5	0,4	53°16'24,8" 14°30'26,2"
6	GKP 185°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<2.7*	<2.7*	11,5	0,4	53°16'24,2" 14°30'26,1"
7	GKP 185°, 51m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<2.7*	<2.7*	11,5	0,4	53°16'23,8" 14°30'26"
8	GKP 185°, 71m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<2.7*	<2.7*	11,5	0,4	53°16'23,1" 14°30'25,9"
9	GKP 210°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	4,2	0,1	53°16'25,5" 14°30'26"
10	GKP 210°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	4,2	0,1	53°16'25" 14°30'25,5"
11	GKP 210°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	4,2	0,1	53°16'24,4" 14°30'25"
12	GKP 210°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	4,2	0,1	53°16'23,8" 14°30'24,5"
13	PPP- na azymucie 277°, 16m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	4,2	0,1	53°16'25,8" 14°30'25,1"
14	GKP 315°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	4,2	0,1	53°16'26" 14°30'26"
15	GKP 315°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	4,2	0,1	53°16'26,4" 14°30'25,3"
16	GKP 315°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	4,2	0,1	53°16'26,9" 14°30'24,5"

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.

17	GKP 315°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	4,2	0,1	53°16'27,3" 14°30'23,8"
18	PPP- na azymucie 354°, 19m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	4,2	0,1	53°16'26,7" 14°30'26,2"
-	GKP 30°, 200m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	4,2	0,1	53°16'31,4" 14°30'31,6"
-	GKP 30°, 400m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	4,2	0,1	53°16'37" 14°30'37"
-	GKP 210°, 200m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	4,2	0,1	53°16'20,2" 14°30'21"
-	GKP 210°, 400m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	4,2	0,1	53°16'14,6" 14°30'15,6"
-	GKP 315°, 200m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	4,2	0,1	53°16'30,4" 14°30'18,7"
-	GKP 315°, 400m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	4,2	0,1	53°16'34,9" 14°30'11,2"

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
			Sonda S-18	Sonda S-17	Suma			
1	DPP- w oknie hali magazynowej	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,011	0,2	53°16'26,6" 14°30'27"
2	GKP 30°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,011	0,2	53°16'26" 14°30'26,5"
3	PPP- na azymucie 118°, 11m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,011	0,2	53°16'25,5" 14°30'27,2"
4	GKP 185°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	<0,007*	<0,007*	0,030	0,4	53°16'25,5" 14°30'26,3"
5	GKP 185°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	<0,007*	<0,007*	0,030	0,4	53°16'24,8" 14°30'26,2"
6	GKP 185°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	<0,007*	<0,007*	0,030	0,4	53°16'24,2" 14°30'26,1"
7	GKP 185°, 51m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	<0,007*	<0,007*	0,030	0,4	53°16'23,8" 14°30'26"
8	GKP 185°, 71m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	<0,007*	<0,007*	0,030	0,4	53°16'23,1" 14°30'25,9"
9	GKP 210°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,011	0,2	53°16'25,5" 14°30'26"
10	GKP 210°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,011	0,2	53°16'25" 14°30'25,5"
11	GKP 210°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,011	0,2	53°16'24,4" 14°30'25"

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	GKP 210°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,011	0,2	53°16'23,8" 14°30'24,5"
13	PPP- na azymucie 277°, 16m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,011	0,2	53°16'25,8" 14°30'25,1"
14	GKP 315°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,011	0,2	53°16'26" 14°30'26"
15	GKP 315°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,011	0,2	53°16'26,4" 14°30'25,3"
16	GKP 315°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,011	0,2	53°16'26,9" 14°30'24,5"
17	GKP 315°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,011	0,2	53°16'27,3" 14°30'23,8"
18	PPP- na azymucie 354°, 19m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,011	0,2	53°16'26,7" 14°30'26,2"
-	GKP 30°, 200m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,011	0,2	53°16'31,4" 14°30'31,6"
-	GKP 30°, 400m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,011	0,2	53°16'37" 14°30'37"
-	GKP 210°, 200m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,011	0,2	53°16'20,2" 14°30'21"
-	GKP 210°, 400m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,011	0,2	53°16'14,6" 14°30'15,6"
-	GKP 315°, 200m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,011	0,2	53°16'30,4" 14°30'18,7"
-	GKP 315°, 400m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,011	0,2	53°16'34,9" 14°30'11,2"

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

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

²wartość 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

⁴do 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:

sonda S-17: 28.2% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-18: 25.6% dla częstotliwości do 3 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 3,32.

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

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 zlecniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól

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.

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). Wyniki obliczeń dostarczone przez zleceniodawcę nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.

3. na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz w miejscach dostępnych dla ludności.

Miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt. 9 (Wyniki pomiarów) lub na załączniku przedstawiającym usytuowanie pionów pomiarowych.

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę oraz przy rzeczywistych warunkach pracy instalacji innych operatorów.

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 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 – 27 marca 2020.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

Sprawozdanie autoryzował:

NetWorkSI Sp. z o.o.
Starszy specjalista
ds. opracowywania sprawozdań
Laboratorium
Badań Środowiskowych



Magdalena Niewiadomska

NetWorkSI Sp. z o.o.
Starszy Specjalista ds. pomiarów
Laboratorium
Badań Środowiskowych



Maciej Harbacewicz

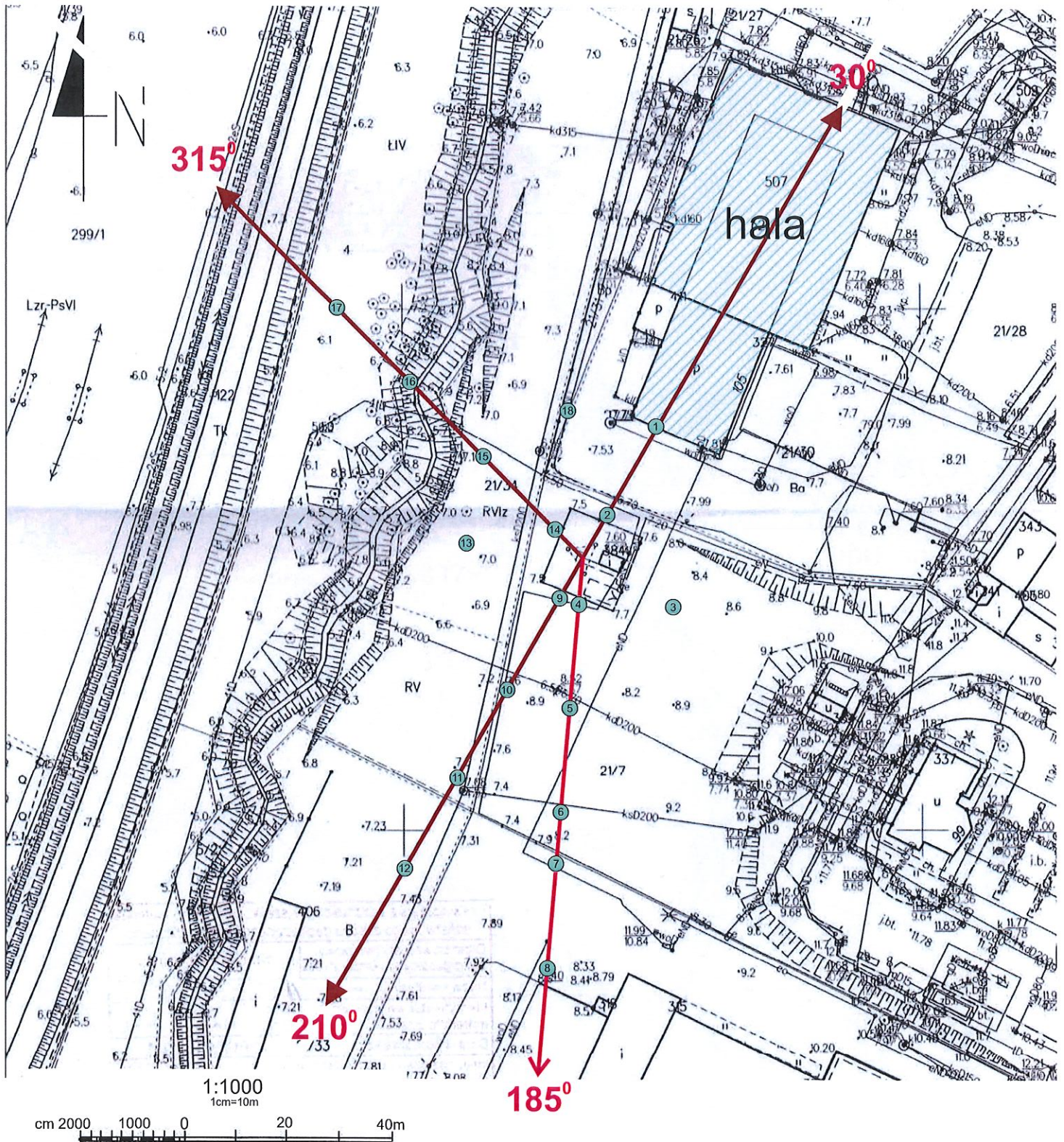
Koniec sprawozdania


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.



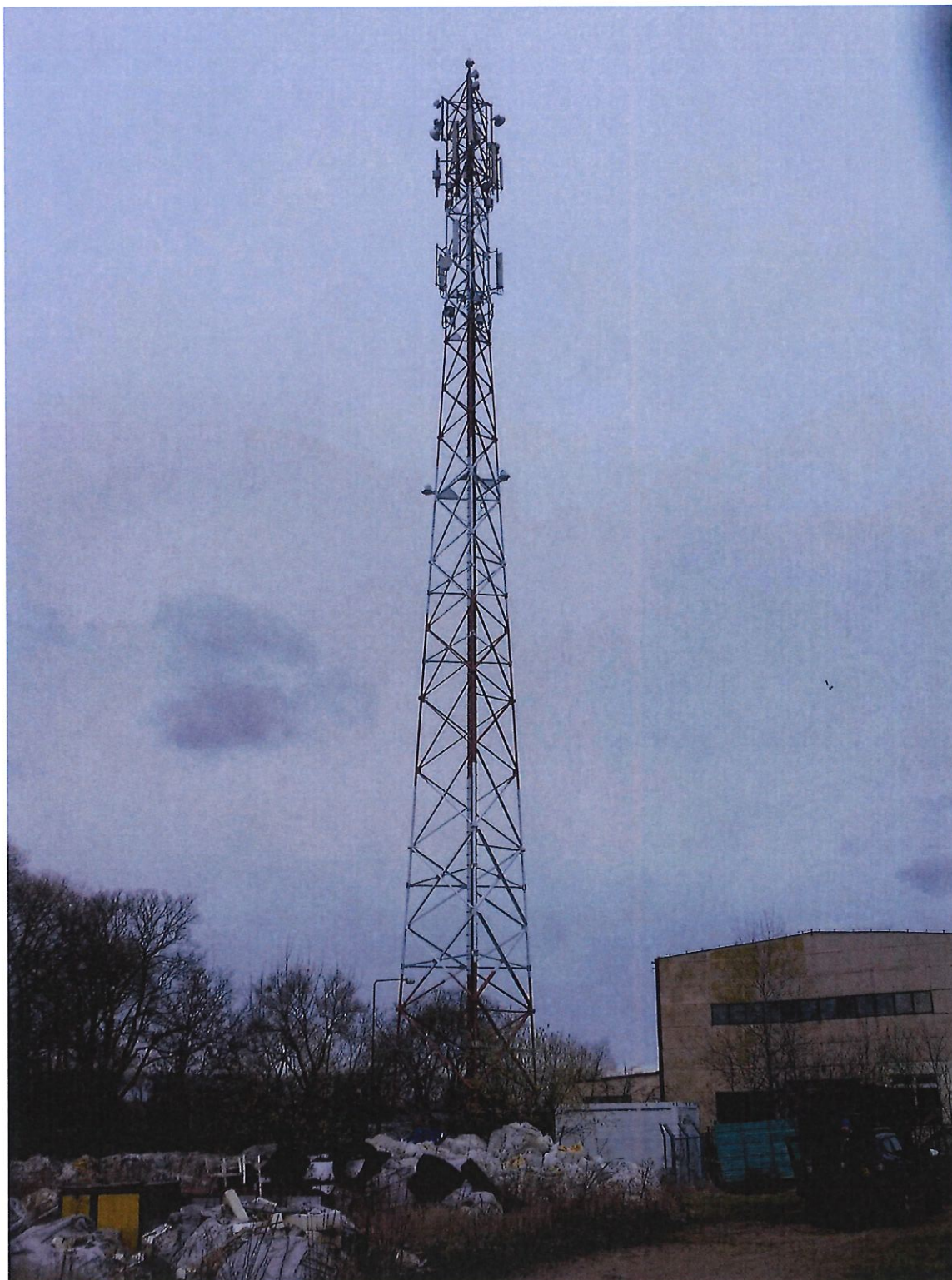
Załącznik nr 1	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. (74392N!) PSZ_GRYFINO_POMORSKA (PSZ_GRYFINO_POMORSKA) Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	--

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	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. (74392N!) PSZ_GRYFINO_POMORSKA (PSZ_GRYFINO_POMORSKA) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
SKALA 1:1000	Legenda:  Pion pomiarowy Kierunek oddziaływania anten sektorowych Kierunek oddziaływania anten radioliniowych

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. (74392N!) PSZ_GRYFINO_POMORSKA (PSZ_GRYFINO_POMORSKA)
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.

