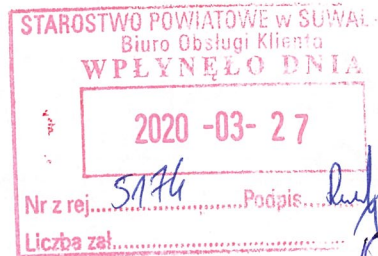



Orange Polska S.A.
Al. Jerozolimskie 160
02-326 Warszawa



P. J. Matusiewicz
30.03.2020


Warszawa, dn. 2020-03-26

Pełnomocnik: Joanna Szmytka
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

Starosta Powiatu Suwałskiego
Starostwo Powiatowe w Suwałkach

Ul. Świerkowa 60

16-400 Suwałki

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: **zgłaszam instalację wytwarzającą pola elektromagnetyczne**

Nazwa instalacji:

Stacja bazowa – (97119N!) OSINKI



Otrzymują:

1. a/a
2. adresat

30.03.2020


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:

Starosta Powiatu Suwalskiego
 Starostwo Powiatowe w Suwałkach
 Ul. Świerkowa 60
 16-400 Suwałki

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

Stacja bazowa – (97119N!) OSINKI

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. PODLASKIE – 2.3.20
 powiat Powiat suwalski – 4.3.20.39.12
 gmina Suwałki – 5.3.20.39.12.07.2

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:

OSINKI, dz. nr 5.

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.	8402,0
2.	8402,0
3.	8402,0
4.	3019,9

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.	22°59'15,2" 54°8'36,8"	LTE 800/ GSM 900/ UMTS 900	39,0	8402,0	15	0-7/ 0-7/ 0-7
2.	22°59'15,3" 54°8'36,7"	LTE 800/ GSM 900/ UMTS 900	39,0	8402,0	135	0-7/ 0-7/ 0-7
3.	22°59'15,1" 54°8'36,7"	LTE 800/ GSM 900/ UMTS 900	39,0	8402,0	250	0-7/ 0-7/ 0-7
4.	22°59'15,2" 54°8'36,6"	23000	36.0	3019.9	194	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 12.03.2020 r.

Nr sprawozdania PEM-1400/2020/OS – załącznik

13. Warszawa, dn. 2020-03-26:

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Joanna Szmytka (pełnomocnictwo 3380/03/16, z dnia: 2016-03-18)

Podpis:

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia:

Numer zgłoszenia:

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.



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 1400/2020/OŚ
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 97119N! OSINKI

Adres: OSINKI dz. nr 5, Powiat suwalski, WOJ. PODLASKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-03-12

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 OSINKI dz. nr 5, Powiat suwalski, WOJ. PODLASKIE.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 97119N! OSINKI 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 szafie outdoor u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się tereny rolnicze i lasy.

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 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	Ileżba anten	Azymut [°]	Kąt pochylenia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (ERP) [W]
1	LTE 800/ UMTS 900/ GSM 900	ADU4517R0v06 Huawei	1	15	2/ 2/ 2	39	8402
2	UMTS 900/ GSM 900/ LTE 800	ADU4517R0v06 Huawei	1	135	2/ 2/ 2	39	8402
3	LTE 800/ UMTS 900/ GSM 900	ADU4517R0v06 Huawei	1	250	4/ 4/ 4	39	8402

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 (ERP) [W]	Typ/producent	Srednica anteny [m]	Azymut (°)	Wysokość zamalowania n.p.t. [m]
1	RTN XMC-2 23G/28MHz Huawei	23	3019.9	VHLP2-23 Andrew	0.6	194	36

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 [%]	
2020-03-12	11:10 - 12:20	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		8.5	8.8	68.6	68.3

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-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/235/19 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).

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 ⁶	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ³
1	GKP 15°, 1 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	6,9	0,2	54°8'36,8" 22°59'15,4"
2	GKP 15°, 20 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	6,9	0,2	54°8'37,4" 22°59'15,7"
3	GKP 15°, 40 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	6,9	0,2	54°8'38,1" 22°59'15,9"
4	GKP 15°, 60 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	6,9	0,2	54°8'38,7" 22°59'16,2"
5	GKP 15°, 80 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	6,9	0,2	54°8'39,4" 22°59'16,5"
6	GKP 135°, 1 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	6,9	0,2	54°8'36,5" 22°59'15,5"
7	GKP 135°, 20 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	6,9	0,2	54°8'36" 22°59'16,3"
8	GKP 135°, 40 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	6,9	0,2	54°8'35,6" 22°59'17,1"
9	GKP 135°, 60 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	6,9	0,2	54°8'35,2" 22°59'17,9"
10	GKP 135°, 80 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	6,9	0,2	54°8'34,7" 22°59'18,7"
11	GKP 194°, 1 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	6,9	0,2	54°8'36,6" 22°59'15,2"
12	GKP 194°, 20 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	6,9	0,2	54°8'35,9" 22°59'14,9"
13	GKP 194°, 40 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	6,9	0,2	54°8'35,3" 22°59'14,6"
14	GKP 194°, 60 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	6,9	0,2	54°8'34,7" 22°59'14,3"
15	GKP 194°, 80 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	6,9	0,2	54°8'34" 22°59'14"
16	GKP 250°, 1 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	6,9	0,2	54°8'36,7" 22°59'14,9"
17	GKP 250°, 20 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	6,9	0,2	54°8'36,5" 22°59'13,9"
18	GKP 250°, 40 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	6,9	0,2	54°8'36,2" 22°59'12,8"
19	GKP 250°, 60 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	6,9	0,2	54°8'36" 22°59'11,8"
20	GKP 250°, 80 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	6,9	0,2	54°8'35,8" 22°59'10,7"
21	PPP - 62m od ogrodzenia instalacji na azymucie 307°.	0,3-2,0	<1,0*	6,9	0,2	54°8'38" 22°59'12,3"

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.

22	PPP - 65m od ogrodzenia instalacji na azymucie 71°.	0,3-2,0	<1,0*	6,9	0,2	54°8'37,4" 22°59'18,9"
23	PPP - 76m od ogrodzenia instalacji na azymucie 160°.	0,3-2,0	<1,0*	6,9	0,2	54°8'34,2" 22°59'16,8"
24	PPP - 93m od ogrodzenia instalacji na azymucie 231°.	0,3-2,0	<1,0*	6,9	0,2	54°8'34,7" 22°59'11"
-	GKP 15°, 200m od anten.	0,3-2,0	<1,0*	6,9	0,2	54°8'42,9" 22°59'18,1"
-	GKP 15°, 400m od anten.	0,3-2,0	<1,0*	6,9	0,2	54°8'49,2" 22°59'21"
-	GKP 135°, 200m od anten.	0,3-2,0	<1,0*	6,9	0,2	54°8'32,1" 22°59'23,1"
-	GKP 135°, 400m od anten.	0,3-2,0	<1,0*	6,9	0,2	54°8'27,6" 22°59'30,8"
-	GKP 194°, 200m od anten.	0,3-2,0	<1,0*	6,9	0,2	54°8'30,4" 22°59'12,6"
-	GKP 194°, 400m od anten.	0,3-2,0	<1,0*	6,9	0,2	54°8'24,2" 22°59'10"

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 ² H [A/m] ²	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych W _{MH} ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ³
1	GKP 15°, 1 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0,021	0,3	54°8'36,8" 22°59'15,4"
2	GKP 15°, 20 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0,021	0,3	54°8'37,4" 22°59'15,7"
3	GKP 15°, 40 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0,021	0,3	54°8'38,1" 22°59'15,9"
4	GKP 15°, 60 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0,021	0,3	54°8'38,7" 22°59'16,2"
5	GKP 15°, 80 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0,021	0,3	54°8'39,4" 22°59'16,5"
6	GKP 135°, 1 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0,021	0,3	54°8'36,5" 22°59'15,5"
7	GKP 135°, 20 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0,021	0,3	54°8'36" 22°59'16,3"
8	GKP 135°, 40 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0,021	0,3	54°8'35,6" 22°59'17,1"
9	GKP 135°, 60 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0,021	0,3	54°8'35,2" 22°59'17,9"
10	GKP 135°, 80 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0,021	0,3	54°8'34,7" 22°59'18,7"
11	GKP 194°, 1 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0,021	0,3	54°8'36,6" 22°59'15,2"
12	GKP 194°, 20 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0,021	0,3	54°8'35,9" 22°59'14,9"
13	GKP 194°, 40 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0,021	0,3	54°8'35,3" 22°59'14,6"

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.

14	GKP 194°, 60 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0,021	0,3	54°8'34,7" 22°59'14,3"
15	GKP 194°, 80 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0,021	0,3	54°8'34" 22°59'14"
16	GKP 250°, 1 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0,021	0,3	54°8'36,7" 22°59'14,9"
17	GKP 250°, 20 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0,021	0,3	54°8'36,5" 22°59'13,9"
18	GKP 250°, 40 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0,021	0,3	54°8'36,2" 22°59'12,8"
19	GKP 250°, 60 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0,021	0,3	54°8'36" 22°59'11,8"
20	GKP 250°, 80 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0,021	0,3	54°8'35,8" 22°59'10,7"
21	PPP - 62m od ogrodzenia instalacji na azymucie 307°.	0,3-2,0	<0,003*	0,021	0,3	54°8'38" 22°59'12,3"
22	PPP - 65m od ogrodzenia instalacji na azymucie 71°.	0,3-2,0	<0,003*	0,021	0,3	54°8'37,4" 22°59'18,9"
23	PPP - 76m od ogrodzenia instalacji na azymucie 160°.	0,3-2,0	<0,003*	0,021	0,3	54°8'34,2" 22°59'16,8"
24	PPP - 93m od ogrodzenia instalacji na azymucie 231°.	0,3-2,0	<0,003*	0,021	0,3	54°8'34,7" 22°59'11"
-	GKP 15°, 200m od anten.	0,3-2,0	<0,003*	0,021	0,3	54°8'42,9" 22°59'18,1"
-	GKP 15°, 400m od anten.	0,3-2,0	<0,003*	0,021	0,3	54°8'49,2" 22°59'21"
-	GKP 135°, 200m od anten.	0,3-2,0	<0,003*	0,021	0,3	54°8'32,1" 22°59'23,1"
-	GKP 135°, 400m od anten.	0,3-2,0	<0,003*	0,021	0,3	54°8'27,6" 22°59'30,8"
-	GKP 194°, 200m od anten.	0,3-2,0	<0,003*	0,021	0,3	54°8'30,4" 22°59'12,6"
-	GKP 194°, 400m od anten.	0,3-2,0	<0,003*	0,021	0,3	54°8'24,2" 22°59'10"

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

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

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: 52.7% dla częstotliwości do 60 GHz.

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 4,55

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 97119N! OSINKI dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

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 – 25 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.
Sterszy Specjalista ds. pomiarów
Laboratorium
Badań Środowiskowych
Tomasz Zborowski
Tomasz Zborowski

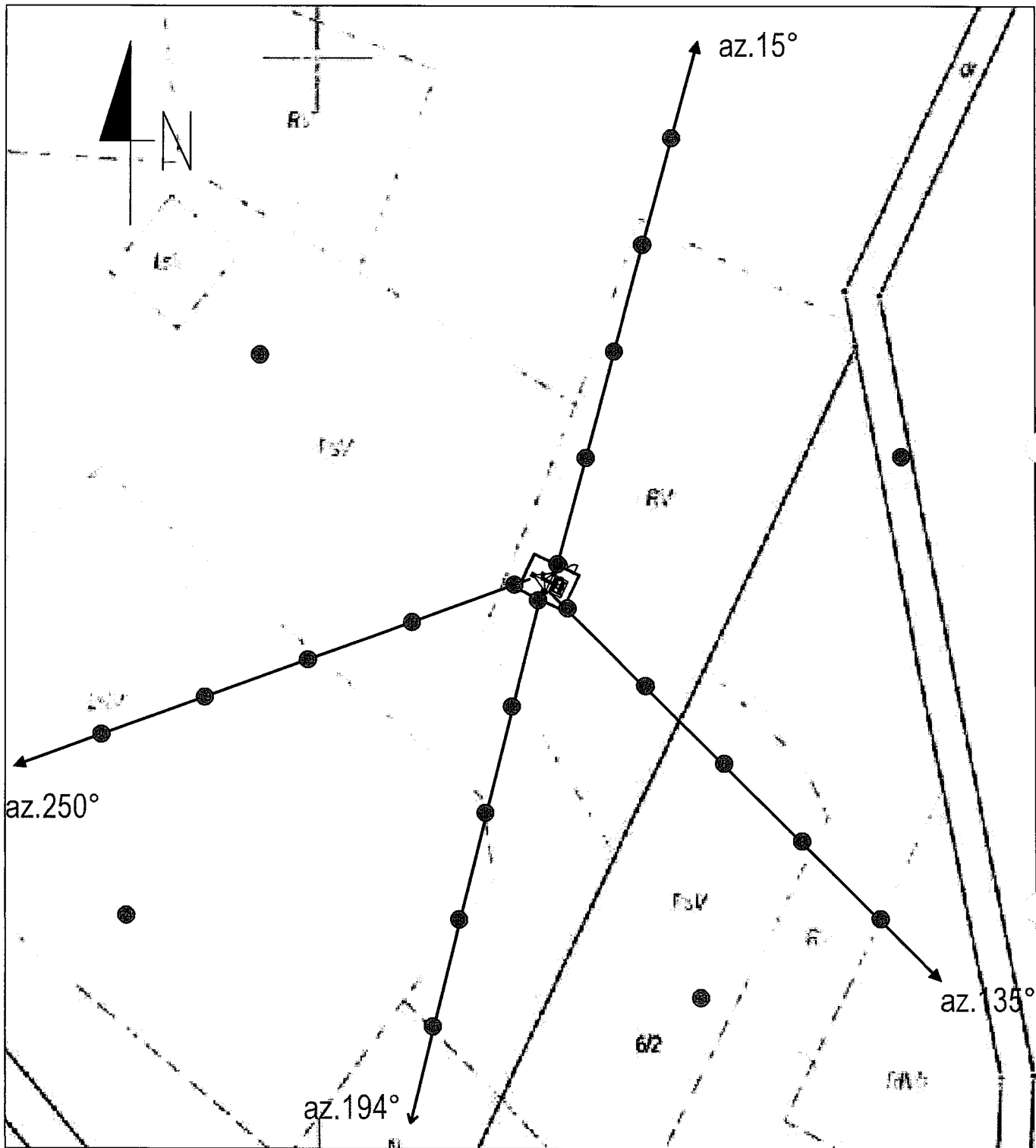
Koniec sprawozdania

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. 97119 N! OSINKI 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. 97119 NI OSINKI 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. 97119 N! OSINKI

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.

