

22625.2011

FORMULARZ AKTUALIZACJA ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

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

Prezydent Miasta Gdańska

Wydział Środowiska, Referat Polityki Ekologicznej

ul. Nowe Ogrody 8/12

80-803 Gdańsk

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

Instalacja radiokomunikacyjna – (40496N!) OSOWA (GGD_GDANSK_SPACEROWA531)

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. POMORSKIE – 2.6.22

powiat Powiat m. Gdańsk – 4.6.22.43.61

gmina M. Gdańsk – 5.6.22.43.61.01.1

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:

GDAŃSK, UL. SPACEROWA 531/9.

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:

Instalacja radiokomunikacyjna 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.	13482.0
2.	19985.0
3.	2566.0
4.	4823.0
5.	9112.0
6.	2566.0
7.	4823.0
8.	9112.0

10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji:

Urządzenia technologiczne instalacji radiokomunikacyjnej są wyposażone w automatyczną regulację mocy nadajników. Nadajnik pracuje z najniższą możliwą mocą niezbędną do realizacji połączenia. Podana w niniejszym opracowaniu moc emitowana przez instalację 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.	18°29'27,5" 54°25'48,8"	UMTS 2100/ LTE 2600/ LTE 2100/ LTE 1800	48.5	13482.0	110	0-8/ 0-8/ 0-8/ 0-8
2.	18°29'27,6" 54°25'48,8"	UMTS 900/ LTE 800/ GSM 900	48.5	19985.0	122	0-0/ 0-0/ 0-0
3.	18°29'27,5" 54°25'48,8"	UMTS 900/ GSM 900	42.0	2566.0	220	2-4/ 2-4
4.	18°29'27,5" 54°25'48,8"	UMTS 2100/ LTE 2100/ LTE 1800	42.0	4823.0	220	0-6/ 0-6/ 0-6
5.	18°29'27,5" 54°25'48,8"	LTE 800/ LTE 2600	42.0	9112.0	220	0-6/ 0-6
6.	18°29'27,5" 54°25'48,8"	UMTS 900/ GSM 900	42.0	2566.0	350	2-2/ 2-2
7.	18°29'27,5" 54°25'48,8"	UMTS 2100/ LTE 2100/ LTE 1800	42.0	4823.0	350	0-4/ 0-4/ 0-4
8.	18°29'27,5" 54°25'48,8"	LTE 2600/ LTE 800	42.0	9112.0	350	0-4/ 0-4

*) 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 instalację 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 12.03.2020r. Nr sprawozdania 732/2020/OS- załącznik

13. Gdańsk, dn. 2020-03-12:

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Anna Ziarkowska (pełnomocnictwo 3295/01/16, z dnia: 2016-01-18)

Podpis:



II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia:

15.04.2020 r.

Numer zgłoszenia:

45.7.6222.2.2265-2014.

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.

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. „(40496N!) OSOWA (GGD_GDANSK_SPACEROWA531)“

Niniejsze rozstrzygnięcie sprawy
zgłoszenie przyjęte na podstawie art. 152 pol.

Strona 2 z 2

Tomasz Dąbowski



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 732/2020/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: (40496N!) OSOWA (GGD_GDANSK_SPACEROWA531)

Adres: GDAŃSK OSOWA, SPACEROWA 531/9, Powiat m. Gdańsk, WOJ. POMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-02-27

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:

Głowacka Agnieszka, **NetWorkSI 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 GDAŃSK OSOWA, SPACEROWA 531/9.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej (40496N!) OSOWA (GGD_GDANSK_SPACEROWA531) 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:

Zborowski Tomasz
Kosznik Łukasz

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 strunobetonowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji tereny zielone, droga ekspresowa.

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	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	LTE 2100/ LTE 2600/ LTE 1800/ UMTS 2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	110	8/ 8/ 8/ 8	48.5	13482.0
2	LTE 800/ UMTS 900/ GSM 900	VEGA CC12HP Comarcom Ltd.	1	122	0/ 0/ 0	48.5	19985.0
3	LTE 2100/ LTE 1800/ UMTS 2100	7760.00 POWERWAVE	1	220	6/ 6/ 6	42	4823.0
4	UMTS 900/ GSM 900	7752.00 POWERWAVE	1	220	4/ 4	42	2566.0
5	LTE 2600/ LTE 800	ATR4518R11v06 Huawei	1	220	6/ 6	42	9112.0
6	UMTS 2100/ LTE 1800/ LTE 2100	7760.00 POWERWAVE	1	350	4/ 4/ 4	42	4823.0
7	GSM 900/ UMTS 900	7752.00 POWERWAVE	1	350	2/ 2	42	2566.0
8	LTE 800/ LTE 2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	350	4/ 4	42	9112.0

Transmisja realizowana drogą kablową

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.

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 [%]	
		Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
2020-02-27	11:40-12:40	3	3	55	55

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

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.

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-07	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0209	S-07Z	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-6092	A-0066

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 28 marca 2018 o numerze LWIMP/W/063/18 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWIMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 28 marca 2020 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-07	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-09	Leica	Dalmierz laserowy	1042956700	4609.10-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.

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 WME ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ³
1	DPP w oknie na pierwszym piętrze budynku firmy DAAS	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'49,6" 18°29'27,4"
2	DPP w oknie na pierwszym piętrze restauracji AZUARO	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'50,8" 18°29'27,2"
3	GKP 350°, 5m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'49" 18°29'27,4"
4	GKP 350°, 22m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'49,5" 18°29'27,3"
5	GKP 350°, 44m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'50,2" 18°29'27,1"
6	GKP 350°, 79m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'51,3" 18°29'26,8"
7	PPP 37°, 19m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'49,3" 18°29'28,1"
8	GKP 110°, 10m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'48,7" 18°29'28"
9	GKP 110°, 30m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'48,5" 18°29'29"

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	GKP 110°, 50m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'48,3" 18°29'30"
11	GKP 110°, 71m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'48,1" 18°29'31,1"
12	GKP 122°, 10m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'48,6" 18°29'27,9"
13	GKP 122°, 33m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'48,3" 18°29'29"
14	GKP 122°, 49m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'48" 18°29'29,8"
15	GKP 122°, 76m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'47,5" 18°29'31"
16	PPP 180°, 27m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'46,9" 18°29'32,7"
17	GKP 220°, 5m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'48" 18°29'27,5"
18	GKP 220°, 25m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'48,7" 18°29'27,3"
19	GKP 220°, 45m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'48,2" 18°29'26,6"
20	GKP 220°, 77m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'47,7" 18°29'25,9"
21	PPP 270°, 25m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'46,9" 18°29'24,8"
-	GKP 110°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'43,3" 18°29'53,2"
-	GKP 110°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'46" 18°29'40,3"
-	GKP 122°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'40,3" 18°29'50,7"
-	GKP 122°, 2500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'44,5" 18°29'39,1"
-	GKP 220°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'36,13 18°29'9,45"
-	GKP 220°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'42,6" 18°29'18,7"
-	GKP 350°, 430m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°26'2,5" 18°29'23,4"
-	GKP 350°, 215m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'55,6" 18°29'25,5"

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 WM _H ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ³
1	DPP w oknie na pierwszym piętrze budynku firmy DAAS	0,3-2,0	<0,003*	-	-	54°25'49,6" 18°29'27,4"
2	DPP w oknie na pierwszym piętrze restauracji AZUURO	0,3-2,0	<0,003*	-	-	54°25'50,8" 18°29'27,2"
3	GKP 350°, 5m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	54°25'49" 18°29'27,4"

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.

4	GKP 350°, 22m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	54°25'49,5" 18°29'27,3"
5	GKP 350°, 44m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	54°25'50,2" 18°29'27,1"
6	GKP 350°, 79m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	54°25'51,3" 18°29'26,8"
7	PPP 37°, 19m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	54°25'49,3" 18°29'28,1"
8	GKP 110°, 10m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	54°25'48,7" 18°29'28"
9	GKP 110°, 30m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	54°25'48,5" 18°29'29"
10	GKP 110°, 50m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	54°25'48,3" 18°29'30"
11	GKP 110°, 71m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	54°25'48,1" 18°29'31,1"
12	GKP 122°, 10m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	54°25'48,6" 18°29'27,9"
13	GKP 122°, 33m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	54°25'48,3" 18°29'29"
14	GKP 122°, 49m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	54°25'48" 18°29'29,8"
15	GKP 122°, 76m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	54°25'47,5" 18°29'31"
16	PPP 180°, 27m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	54°25'46,9" 18°29'32,7"
17	GKP 220°, 5m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	54°25'48" 18°29'27,5"
18	GKP 220°, 25m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	54°25'48,7" 18°29'27,3"
19	GKP 220°, 45m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	54°25'48,2" 18°29'26,6"
20	GKP 220°, 77m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	54°25'47,7" 18°29'25,9"
21	PPP 270°, 25m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	54°25'46,9" 18°29'24,8"
-	GKP 110°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'43,3" 18°29'53,2"
-	GKP 110°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'46" 18°29'40,3"
-	GKP 122°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'40,3" 18°29'50,7"
-	GKP 122°, 2500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'44,5" 18°29'39,1"
-	GKP 220°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'36,13 18°29'9,45"
-	GKP 220°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'42,6" 18°29'18,7"
-	GKP 350°, 430m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°26'2,5" 18°29'23,4"
-	GKP 350°, 215m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'55,6" 18°29'25,5"

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 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.

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.

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: 52.8% dla częstotliwości do 60 GHz.
Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 3,41

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

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 i 14 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 zlecniodawcy, 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). Wyniki obliczeń dostarczone przez zlecniodawcę nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zlecniodawcę, umożliwiającich uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji oraz przy rzeczywistych warunkach pracy instalacji innych operatorów.

Pomiary zostały wykonane 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.

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 – 12 marca 2020

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

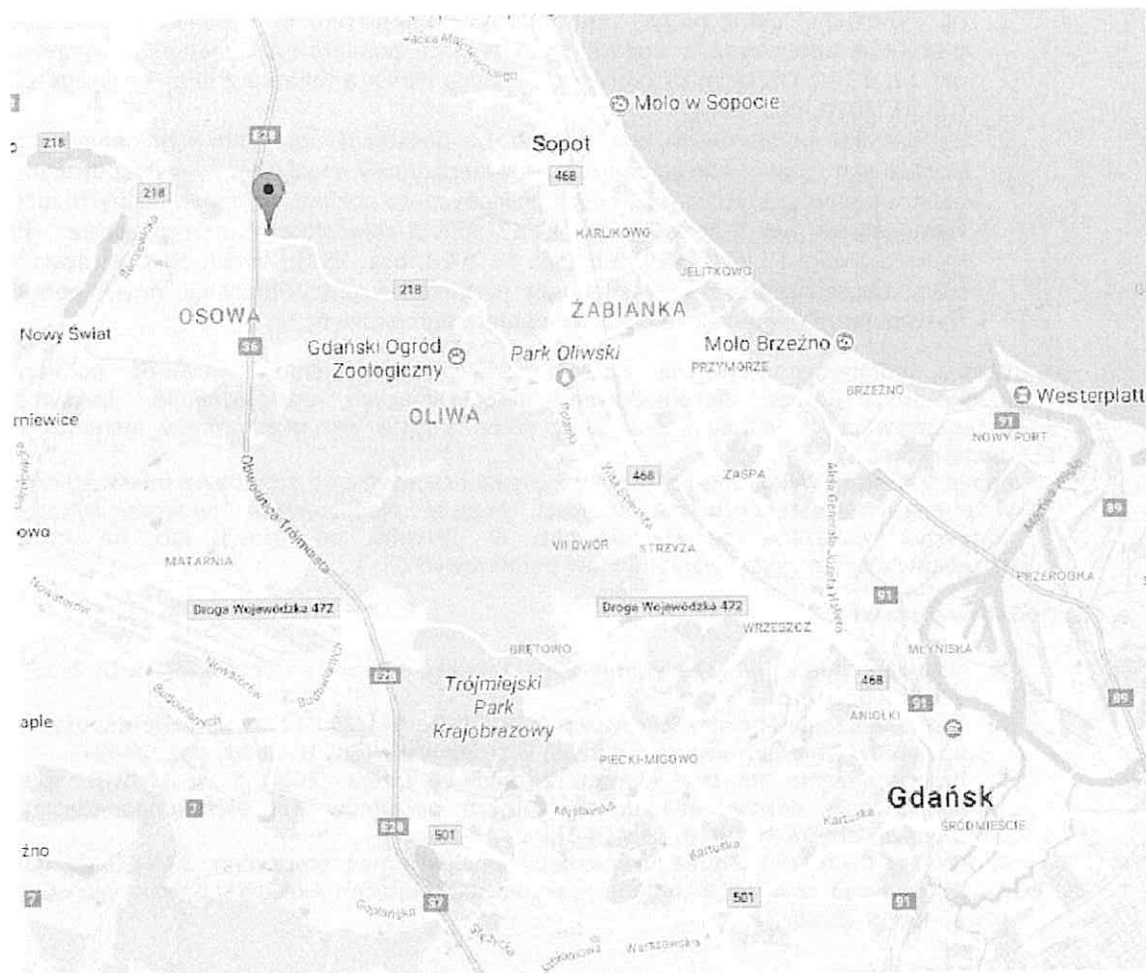
Sprawozdanie autoryzował:

NetWorkSI Sp. z o.o.
Specjalista ds. opracowywania sprawozdań
Laboratorium
Badań Środowiskowych
Wachowicz
Agnieszka Wachowicz

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

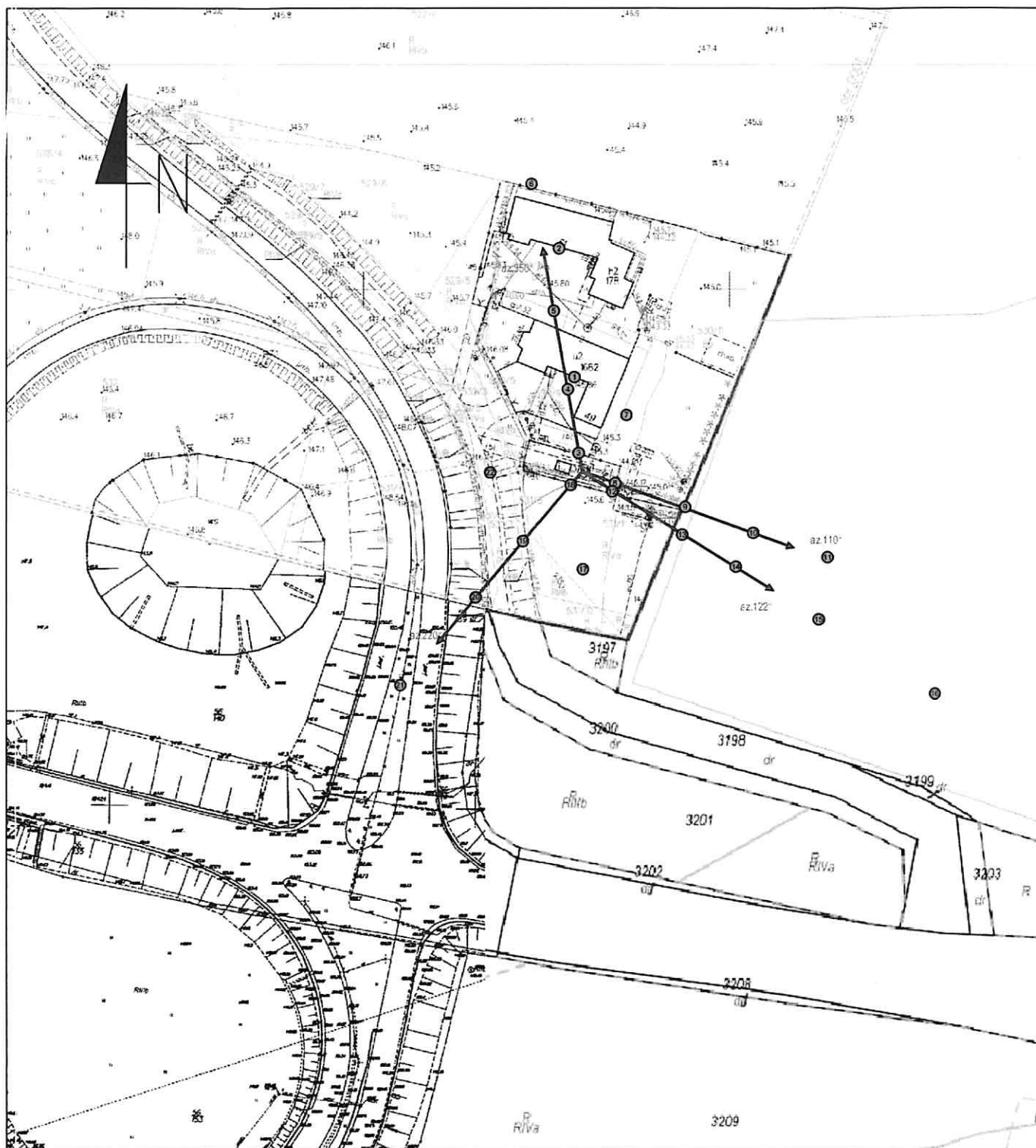
Koniec sprawozdania

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.



Załącznik nr 1	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. (40496N!) OSOWA (GGD_GDANSK_SPACEROWA531) 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	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. (40496N!) OSOWA (GGD_GDANSK_SPACEROWA531) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu stacji bazowej
	Legenda:  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych  0 15 30 45 60 75m skala 1:1500 1cm=15m

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. (40496N!) OSOWA (GGD_GDANSK_SPACEROWA531)

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.