

Orange Polska S.A.
Al. Jerozolimskie 160
02-326 Warszawa
Pełnomocnik: Anna Ziarkowska
Pełnomocnictwo numer: 3295/01/16
z dnia: 2016-01-18

dane do korespondencji:

NetWorkS! Sp. z o.o.
ul. Marynarki Polskiej 163
80-868 Gdańsk
tel. 602208422



Starosta Powiatu Golubsko-Dobrzyńskiego
Starostwo Powiatowe w Golubiu-Dobrzyniu
pl. 1000-lecia 25
87-400 Golub-Dobrzyń

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, **informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji** dla instalacji radiokomunikacyjnej **(46662N!) KOWALEWO POMORSKIE (GTO_KOWALEWOP_CHOPINA24)** zlokalizowanej w miejscowości KOWALEWO POMORSKIE, UL. CHOPINA 24. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej instalacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2019r. poz.1396 z późn. zm.), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	5846.0
2.	8514.0
3.	3999.0
4.	3999.0
5.	5846.0
6.	8514.0
7.	3999.0
8.	3999.0
9.	5846.0
10.	8514.0
11.	3999.0
12.	3999.0
13.	9572.6
14.	9572.6
15.	741.3

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 [°] Kąt pochylenia [°]	
1.	18°54'15,7"	53°8'52,5"	LTE 800/ LTE 2600		45.0		5846.0		75 3/ 4	
2.	18°54'15,6"	53°8'52,5"	UMTS 2100/ LTE 2100/ LTE 1800		55.0		8514.0		75 4/ 4/ 4	
3.	18°54'15,4"	53°8'52,6"	GSM 900/ UMTS 900		60.0		3999.0		75 0/ 0	
4.	18°54'15,4"	53°8'52,4"	GSM 900/ UMTS 900		60.0		3999.0		75 0/ 0	
5.	18°54'15,5"	53°8'52,5"	LTE 800/ LTE 2600		45.0		5846.0		220 3/ 4	
6.	18°54'15,5"	53°8'52,4"	UMTS 2100/ LTE 2100/ LTE 1800		55.0		8514.0		220 4/ 4/ 4	
7.	18°54'15,6"	53°8'52,5"	GSM 900/ UMTS 900		60.0		3999.0		220 0/ 0	
8.	18°54'15,4"	53°8'52,5"	GSM 900/ UMTS 900		60.0		3999.0		220 0/ 0	
9.	18°54'15,5"	53°8'52,6"	LTE 800/ LTE 2600		45.0		5846.0		330 3/ 4	
10.	18°54'15,5"	53°8'52,4"	UMTS 2100/ LTE 2100/ LTE 1800		55.0		8514.0		330 4/ 4/ 4	
11.	18°54'15,4"	53°8'52,5"	GSM 900/ UMTS 900		60.0		3999.0		330 0/ 0	
12.	18°54'15,5"	53°8'52,6"	GSM 900/ UMTS 900		60.0		3999.0		330 0/ 0	
13.	18°54'15,5"	53°8'52,4"	13000		50.0		9572.6		42 nd.	
14.	18°54'15,3"	53°8'52,5"	13000		44.5		9572.6		221 nd.	
15.	18°54'15,5"	53°8'52,4"	23000		50.0		741.3		258 nd.	

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

Informuję, iż dokonane zmiany w zakresie wielkości i rodzaju emisji przedmiotowej instalacji nie powodują zmiany instalacji w sposób istotny zgodnie z art. 3 pkt 7 ustawy Poś.

Jednocześnie informuję, iż analizowane przedsięwzięcie nadal **nie kwalifikuje się** do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko biorąc pod uwagę, iż w osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w odległościach podanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /Dz.U. 2019 poz. 1839 ze zm./ nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności.

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.
3. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



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 1227/2020/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: (46662N!) KOWALEWO POMORSKIE (GTO_KOWALEWOP_CHOPINA24)

Adres: KOWALEWO POMORSKIE, CHOPINA 24, Powiat golubsko-dobrzyński, WOJ.
KUJAWSKO-POMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-03-06

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:

Żerański Radosław, **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 KOWALEWO POMORSKIE, CHOPINA 24.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej (46662N!) KOWALEWO POMORSKIE (GTO_KOWALEWOP_CHOPINA24) 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:

Kułygin Michał
Zborowski Tomasz

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 kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji pole, tereny magazynowe i boisko.

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 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 2600/ LTE 800	ATR4518R13 Huawei	1	75	4/ 3	45,0	5846.0
2	LTE 2100/ LTE 1800/ UMTS 2100	7760.00 POWERWAVE	1	75	4/ 4/ 4	55,0	8514.0
3	GSM 900/ UMTS 900	739854 Kathrein	1	75	0/ 0	60,0	3999.0
4	UMTS 900/ GSM 900	739854 Kathrein	1	75	0/ 0	60,0	3999.0
5	LTE 2600/ LTE 800	ATR4518R13 Huawei	1	220	4/ 3	45,0	5846.0
6	LTE 2100/ LTE 1800/ UMTS 2100	7760.00 POWERWAVE	1	220	4/ 4/ 4	55,0	8514.0
7	GSM 900/ UMTS 900	739854 Kathrein	1	220	0/ 0	60,0	3999.0
8	GSM 900/ UMTS 900	739854 Kathrein	1	220	0/ 0	60,0	3999.0
9	LTE 2600/ LTE 800	ATR4518R13 Huawei	1	330	4/ 3	45,0	5846.0
10	LTE 2100/ UMTS 2100/ LTE 1800	7760.00 POWERWAVE	1	330	4/ 4/ 4	55,0	8514.0
11	UMTS 900/ GSM 900	739854 Kathrein	1	330	0/ 0	60,0	3999.0
12	UMTS 900/ GSM 900	739854 Kathrein	1	330	0/ 0	60,0	3999.0

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 XMC-2 13G/2+0/28MHz Huawei	13	9572.6	VHLPX4-13 Andrew	1.2	42	50,0
2.	RTN XMC-2 13G/2+0/56MHz Huawei	13	9572.6	VHLPX4-13 Andrew	1.2	221	44.5
3.	RTN XMC-2 23G/28MHz Huawei	23	741.3	VHLP1-23- HW1A Andrew	0.3	258	50,0

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.

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.

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 [%]	
2020-03-06	11:15-12:45	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		4	4.4	62	62

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-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. Świadczenie 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.

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
1	GKP 221°, 7m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	3,9	0,1	53°8'52,2" 18°54'15,4"
2	GKP 221°, 19m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	3,9	0,1	53°8'51,9" 18°54'15"
3	GKP 221°, 45m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	3,9	0,1	53°8'51,3" 18°54'14,1"
4	GKP 221°, 72m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	3,9	0,1	53°8'50,7" 18°54'13,1"
5	GKP 220°, 32m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	3,9	0,1	53°8'51,6" 18°54'14,6"
6	GKP 220°, 61m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	3,9	0,1	53°8'50,9" 18°54'13,6"
7	GKP 220°, 84m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	3,9	0,1	53°8'50,3" 18°54'12,8"
8	GKP 220°, 101m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	3,9	0,1	53°8'49,9" 18°54'12,2"
9	PPP 242°, 84m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	3,9	0,1	53°8'51,1" 18°54'11,7"
10	GKP 258°, 9m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	3,9	0,1	53°8'52,4" 18°54'15,2"
11	GKP 258°, 25m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	3,9	0,1	53°8'52,2" 18°54'14,4"
12	GKP 258°, 47m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	3,9	0,1	53°8'52,1" 18°54'13,2"
13	GKP 258°, 66m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	3,9	0,1	53°8'52" 18°54'12,2"
14	PPP 295°, 45m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	3,9	0,1	53°8'53" 18°54'13,5"
15	GKP 330°, 8m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	3,9	0,1	53°8'52,6" 18°54'15,5"
16	GKP 330°, 28m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	3,9	0,1	53°8'53,2" 18°54'14,9"
17	GKP 330°, 49m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	3,9	0,1	53°8'53,8" 18°54'14,4"
18	GKP 330°, 73m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	3,9	0,1	53°8'54,4" 18°54'13,8"
19	GKP 330°, 100m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	3,9	0,1	53°8'55,2" 18°54'13"
20	PPP 0°, 42m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	3,9	0,1	53°8'53,8" 18°54'15,7"
21	GKP 42°, 8m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	3,9	0,1	53°8'52,6" 18°54'16"
22	GKP 42°, 22m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	3,9	0,1	53°8'52,9" 18°54'16,5"
23	GKP 42°, 38m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	3,9	0,1	53°8'53,3" 18°54'17,1"
24	GKP 42°, 68m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	3,9	0,1	53°8'54" 18°54'18,2"
25	GKP 75°, 8m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	3,9	0,1	53°8'52,5" 18°54'16,2"
26	GKP 75°, 29m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	3,9	0,1	53°8'52,7" 18°54'17,2"
27	GKP 75°, 46m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	3,9	0,1	53°8'52,8" 18°54'18,1"
28	GKP 75°, 64m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	3,9	0,1	53°8'52,9" 18°54'19"
29	GKP 75°, 101m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	3,9	0,1	53°8'53,2" 18°54'20,9"
30	PPP 170°, 37m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	3,9	0,1	53°8'51,2" 18°54'16"
31	PPP 106°, 90m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	3,9	0,1	53°8'51,5" 18°54'20,4"

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 75°, 610 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3,9	0,1	53°8'57,5" 18°54'47,2"
-	GKP 75°, 300 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3,9	0,1	53°8'54,9" 18°54'31,2"
-	GKP 220°, 610 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3,9	0,1	53°8'37,3" 18°53'54,7"
-	GKP 220°, 300 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3,9	0,1	53°8'45" 18°54'5,4"
-	GKP 330°, 610 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3,9	0,1	53°9'10,6" 18°53'58,3"
-	GKP 330°, 300 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3,9	0,1	53°9'1,6" 18°54'6,9"

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 poziomej emisji pól elektromagnetycznych WM _H ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ³
1	GKP 221°, 7m od wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,012	0,2	53°8'52,2" 18°54'15,4"
2	GKP 221°, 19m od wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,012	0,2	53°8'51,9" 18°54'15"
3	GKP 221°, 45m od wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,012	0,2	53°8'51,3" 18°54'14,1"
4	GKP 221°, 72m od wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,012	0,2	53°8'50,7" 18°54'13,1"
5	GKP 220°, 32m od wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,012	0,2	53°8'51,6" 18°54'14,6"
6	GKP 220°, 61m od wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,012	0,2	53°8'50,9" 18°54'13,6"
7	GKP 220°, 84m od wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,012	0,2	53°8'50,3" 18°54'12,8"
8	GKP 220°, 101m od wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,012	0,2	53°8'49,9" 18°54'12,2"
9	PPP 242°, 84m od wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,012	0,2	53°8'51,1" 18°54'11,7"
10	GKP 258°, 9m od wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,012	0,2	53°8'52,4" 18°54'15,2"
11	GKP 258°, 25m od wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,012	0,2	53°8'52,2" 18°54'14,4"
12	GKP 258°, 47m od wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,012	0,2	53°8'52,1" 18°54'13,2"
13	GKP 258°, 66m od wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,012	0,2	53°8'52" 18°54'12,2"
14	PPP 295°, 45m od wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,012	0,2	53°8'53" 18°54'13,5"
15	GKP 330°, 8m od wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,012	0,2	53°8'52,6" 18°54'15,5"
16	GKP 330°, 28m od wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,012	0,2	53°8'53,2" 18°54'14,9"
17	GKP 330°, 49m od wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,012	0,2	53°8'53,8" 18°54'14,4"
18	GKP 330°, 73m od wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,012	0,2	53°8'54,4" 18°54'13,8"
19	GKP 330°, 100m od wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,012	0,2	53°8'55,2" 18°54'13"
20	PPP 0°, 42m od wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,012	0,2	53°8'53,8" 18°54'15,7"
21	GKP 42°, 8m od wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,012	0,2	53°8'52,6" 18°54'16"
22	GKP 42°, 22m od wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,012	0,2	53°8'52,9" 18°54'16,5"

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.

23	GKP 42°, 38m od wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,012	0,2	53°8'53,3" 18°54'17,1"
24	GKP 42°, 68m od wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,012	0,2	53°8'54" 18°54'18,2"
25	GKP 75°, 8m od wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,012	0,2	53°8'52,5" 18°54'16,2"
26	GKP 75°, 29m od wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,012	0,2	53°8'52,7" 18°54'17,2"
27	GKP 75°, 46m od wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,012	0,2	53°8'52,8" 18°54'18,1"
28	GKP 75°, 64m od wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,012	0,2	53°8'52,9" 18°54'19"
29	GKP 75°, 101m od wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,012	0,2	53°8'53,2" 18°54'20,9"
30	PPP 170°, 37m od wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,012	0,2	53°8'51,2" 18°54'16"
31	PPP 106°, 90m od wieży	0,3-2,0	<0,003*	0,012	0,2	53°8'51,5" 18°54'20,4"
-	GKP 75°, 610 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0,012	0,2	53°8'57,5" 18°54'47,2"
-	GKP 75°, 300 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0,012	0,2	53°8'54,9" 18°54'31,2"
-	GKP 220°, 610 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0,012	0,2	53°8'37,3" 18°53'54,7"
-	GKP 220°, 300 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0,012	0,2	53°8'45" 18°54'5,4"
-	GKP 330°, 610 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0,012	0,2	53°9'10,6" 18°53'58,3"
-	GKP 330°, 300 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0,012	0,2	53°9'1,6" 18°54'6,9"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion 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 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: 52.8% dla częstotliwości do 60 GHz.

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 2,58.

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

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.

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 (46662N!) KOWALEWO POMORSKIE (GTO_KOWALEWOP_CHOPINA24) 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 :

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

Sprawozdanie autoryzował:

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

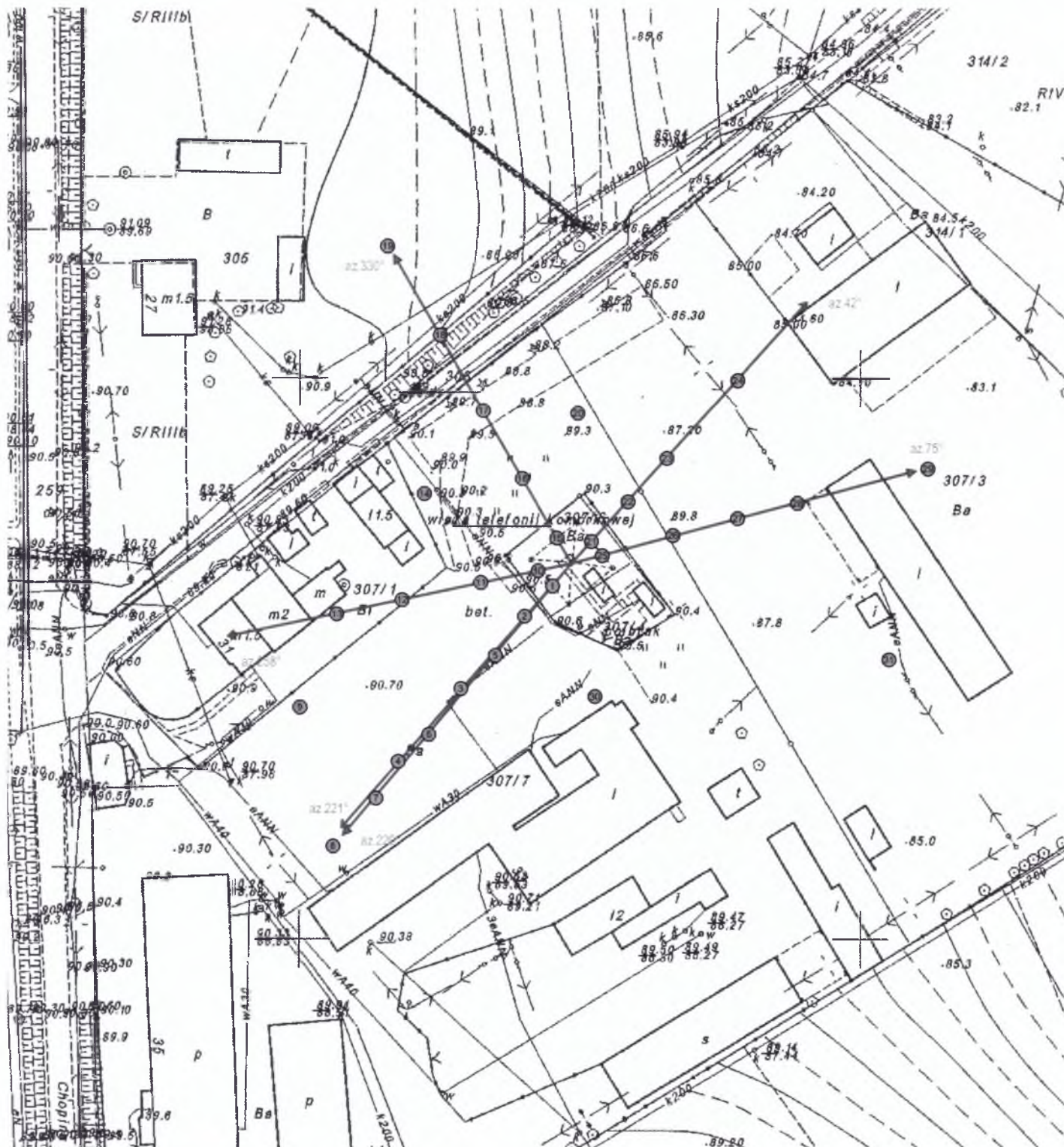
Koniec sprawozdania


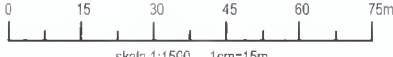
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. (46662N!) KOWALEWO POMORSKIE (GTO_KOWALEWOP_CHOPINA24) 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. (46662N!) KOWALEWO POMORSKIE (GTO_KOWALEWOP_CHOPINA24) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu stacji bazowej
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. (46662N!) KOWALEWO POMORSKIE (GTO_KOWALEWOP_CHOPINA24) 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.