

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



OS 6221.13 . 2020.WR

**Starosta Powiatu Sztumskiego**  
**Starostwo Powiatowe w Sztumie**  
**ul. Mickiewicza 31**  
**82-400 Sztum**

**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 2020r. poz. 1219 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 (**48850N!**) **SZTUM (GEB\_SZTUM\_KEPINA)** zlokalizowanej w miejscowości KĘPINA 39/1. 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 2020r. poz. 1219 z późn. zm.), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

**9. Wielkość i rodzaj emisji<sup>2)</sup>:**

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	3521
2.	4720
3.	6731
4.	3521
5.	3521
6.	3521
7.	6731
8.	4720
9.	2797
10.	4720
11.	6731
12.	2797
13.	6039.9
14.	8912.5
15.	1584.9
16.	1778.3
17.	1778.3
18.	741.3

**12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia:**

Lp. <sup>3)</sup>	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 lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	19°02'37.8" 53°56'06.9"	GSM 900/ UMTS 900	59.9	3521	110	3/ 3
2.	19°02'37.8" 53°56'06.9"	LTE 1800/ LTE 800	48.8	4720	110	2/ 4
3.	19°02'37.8" 53°56'06.9"	LTE 2100/ UMTS 2100	48.8	6731	110	4/ 4
4.	19°02'38.0" 53°56'06.8"	UMTS 900/ GSM 900	59.9	3521	110	3/ 3
5.	19°02'38.0" 53°56'06.8"	GSM 900/ UMTS 900	59.9	3521	210	0/ 0
6.	19°02'37.8" 53°56'06.7"	GSM 900/ UMTS 900	59.9	3521	210	0/ 0
7.	19°02'38.0" 53°56'06.8"	LTE 2100/ UMTS 2100	48.8	6731	210	4/ 4
8.	19°02'38.0" 53°56'06.8"	LTE 800/ LTE 1800	48.8	4720	210	2/ 2
9.	19°02'37.8" 53°56'06.7"	GSM 900/ UMTS 900	59.9	2797	340	0/ 0
10.	19°02'38.0" 53°56'06.8"	LTE 800/ LTE 1800	48.8	4720	340	5/ 5
11.	19°02'38.0" 53°56'06.8"	UMTS 2100/ LTE 2100	48.8	6731	340	4/ 4
12.	19°02'37.6" 53°56'06.8"	UMTS 900/ GSM 900	59.9	2797	340	0/ 0
13.	19°02'37.6" 53°56'06.8"	23000	50.5	6039.9	98	nd.
14.	19°02'37.6" 53°56'06.8"	80000	50	8912.5	98	nd.
15.	19°02'37.8" 53°56'06.9"	15000	61.5	1584.9	138	nd.
16.	19°02'38.0" 53°56'06.8"	80000	34	1778.3	207	nd.
17.	19°02'37.8" 53°56'06.7"	80000	50.5	1778.3	249	nd.
18.	19°02'37.8" 53°56'06.7"	23000	61.5	741.3	297	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 9 listopada 2010r. 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.

Otrzymują:

1. a/a

2. adresat



Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Kasprzaka 18/20  
01-211 Warszawa  
e-mail: [Laboratorium@networks.pl](mailto:Laboratorium@networks.pl)



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 6359/2020/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 1088 (48850N!) SZTUM (GEB\_SZTUM\_KEPINA)  
Adres: KĘPINA dz. nr 39/3, Powiat sztumski, WOJ. POMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-09-23

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane i trądzić 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:**

Zerański 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 KĘPINA dz. nr 39/3.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej (48850N!) SZTUM (GEB\_SZTUM\_KEPINA) 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:**

Mach Janusz  
Nowak Paweł

**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 znajduje się wieś.

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 i paczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

STANOWISKO PRAWITANTOM  
82-400 SZTUM  
ul. Mickiewicza 31  
tel. 153/ 267-74-20; 267-74-41  
fax 153/ 267-74-82

### 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 pochylecia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	LTE 2100/ UMTS 2100	7760.00 POWERWAVE	1	110	4/ 4	48.8	6731.0
2	LTE 1800/ LTE 800	80010665v01 Kathrein	1	110	2/ 4	48.8	4720.0
3	GSM 900/ UMTS 900	739854 Kathrein	1	110	3/ 3	59.9	3521.0
4	UMTS 900/ GSM 900	739854 Kathrein	1	110	3/ 3	59.9	3521.0
5	LTE 2100/ UMTS 2100	7760.00 POWERWAVE	1	210	4/ 4	48.8	6731.0
6	LTE 800/ LTE 1800	80010665v01 Kathrein	1	210	2/ 2	48.8	4720.0
7	GSM 900/ UMTS 900	739854 Kathrein	1	210	0/ 0	59.9	3521.0
8	GSM 900/ UMTS 900	739854 Kathrein	1	210	0/ 0	59.9	3521.0
9	UMTS 2100/ LTE 2100	7760.00 POWERWAVE	1	340	4/ 4	48.8	6731.0
10	LTE 800/ LTE 1800	80010665v01 Kathrein	1	340	5/ 5	48.8	4720.0
11	GSM 900/ UMTS 900	730691 Kathrein	1	340	0/ 0	59.9	2797.0
12	UMTS 900/ GSM 900	730691 Kathrein	1	340	0/ 0	59.9	2797.0

#### 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 380 R2 70/80GHz 250MHz Huawei	80	8912.5	VHLP2-80 Andrew	0.6	98	50.0
2.	RTN XMC-2 23G/2+0/28MHz Huawei	23	6039.9	VHLPX2-23-HW1 Andrew	0.6	98	50.5
3.	RTN XMC-2 15G/28MHz Huawei	15	1584.9	VHLP2-15-HW1A Andrew	0.6	138	61.5
4.	RTN 380 R2 70/80GHz 250MHz Huawei	80	1778.3	VHLP1-80 Andrew	0.3	207	34.0
5.	RTN 380 R2 70/80GHz 250MHz Huawei	80	1778.3	VHLP1-80 Andrew	0.3	249	50.5
6.	RTN XMC-3 23G 28MHz Huawei	23	741.3	VHLP1-23-HW1A Andrew	0.3	297	61.5

### 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.

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 [%]	
2020-09-23	17:30-18:30	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		19.1	19	58.1	58.3

## 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-07	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0209	S-26	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-0391	D-1519

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/226/19 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 30 sierpnia 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

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 23 marca 2020 o numerze LWIMP/W/093/20 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 23 marca 2022 (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] <sup>1,6</sup>			Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru <sup>5</sup> E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe <sup>6</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>3</sup>
			Sonda S-26	Sonda S-07Z	SUMA			
1	GKP 98°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	3	0.11	54°21'54,0" 18°38'4,0"
2	GKP 98°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	3	0.11	54°21'53,9" 18°38'5,0"
3	GKP 98°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	3	0.11	54°21'53,8" 18°38'6,1"
4	GKP 98°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	3	0.11	54°21'53,7" 18°38'7,2"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

5	GKP 110°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	3	0.11	54°21'53,8" 18°38'3,7"
6	GKP 110°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	3	0.11	54°21'53,6" 18°38'4,7"
7	GKP 110°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	3	0.11	54°21'53,4" 18°38'5,8"
8	GKP 110°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	3	0.11	54°21'53,2" 18°38'6,8"
9	GKP 110°, 80m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	3	0.11	54°21'53,0" 18°38'7,8"
10	GKP 138°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	3	0.11	54°21'53,7" 18°38'3,5"
11	GKP 138°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	3	0.11	54°21'53,2" 18°38'4,2"
12	GKP 138°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	3	0.11	54°21'52,7" 18°38'4,9"
13	GKP 138°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	3	0.11	54°21'52,2" 18°38'5,7"
14	GKP 207° i 210°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	3	0.11	54°21'53,7" 18°38'2,9"
15	GKP 207° i 210°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	3	0.11	54°21'53,1" 18°38'2,4"
16	GKP 207° i 210°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	3	0.11	54°21'52,6" 18°38'1,9"
17	GKP 207° i 210°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	3	0.11	54°21'52,0" 18°38'1,4"
18	GKP 210°, 80m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	3	0.11	54°21'51,5" 18°38'0,7"
19	GKP 249°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	3	0.11	54°21'53,5" 18°38'0,6"
20	GKP 249°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	3	0.11	54°21'53,3" 18°37'59,6"
21	GKP 297°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	3	0.11	54°21'54,3" 18°38'2,0"
22	GKP 297°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	3	0.11	54°21'54,6" 18°38'1,0"
23	GKP 297°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	3	0.11	54°21'54,9" 18°38'0,1"
24	GKP 297°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	3	0.11	54°21'55,2" 18°37'59,2"
25	GKP 340°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	3	0.11	54°21'54,7" 18°38'3,0"
26	GKP 340°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	3	0.11	54°21'55,3" 18°38'2,6"
27	GKP 340°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	3	0.11	54°21'55,9" 18°38'2,2"
28	GKP 340°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	3	0.11	54°21'56,5" 18°38'1,9"
29	GKP 340°, 80m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	3	0.11	54°21'56,3" 18°38'1,6"
-	GKP 110°, 300m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	3	0.11	54°21'50,0" 18°38'18,7"
-	GKP 110°, 600m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	3	0.11	54°21'46,7" 18°38'34,1"
-	GKP 210°, 300m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	3	0.11	54°21'44,9" 18°37'55,1"
-	GKP 210°, 600m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	3	0.11	54°21'36,5" 18°37'46,9"
-	GKP 340°, 300m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	3	0.11	54°22'2,4" 18°37'57,7"
-	GKP 340°, 600m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	3	0.11	54°22'11,5" 18°37'52,1"

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] <sup>1</sup>			Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru <sup>2</sup> H [A/m] <sup>2</sup>	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME <sup>4</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>3</sup>
			Sonda S-26	Sonda S-07Z	SUMA			
1	GKP 98°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	54°21'54,0" 18°38'4,0"
2	GKP 98°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	54°21'53,9" 18°38'5,0"
3	GKP 98°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	54°21'53,8" 18°38'6,1"
4	GKP 98°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	54°21'53,7" 18°38'7,2"
5	GKP 110°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	54°21'53,8" 18°38'3,7"
6	GKP 110°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	54°21'53,6" 18°38'4,7"
7	GKP 110°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	54°21'53,4" 18°38'5,8"
8	GKP 110°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	54°21'53,2" 18°38'6,8"
9	GKP 110°, 80m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	54°21'53,0" 18°38'7,8"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane i używane 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 138°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	54°21'53,7" 18°38'3,5"
11	GKP 138°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	54°21'53,2" 18°38'4,2"
12	GKP 138°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	54°21'52,7" 18°38'4,9"
13	GKP 138°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	54°21'52,2" 18°38'5,7"
14	GKP 207° i 210°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	54°21'53,7" 18°38'2,9"
15	GKP 207° i 210°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	54°21'53,1" 18°38'2,4"
16	GKP 207° i 210°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	54°21'52,6" 18°38'1,9"
17	GKP 207° i 210°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	54°21'52,0" 18°38'1,4"
18	GKP 210°, 80m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	54°21'51,5" 18°38'0,7"
19	GKP 249°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	54°21'53,5" 18°38'0,6"
20	GKP 249°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	54°21'53,3" 18°37'59,6"
21	GKP 297°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	54°21'54,3" 18°38'2,0"
22	GKP 297°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	54°21'54,6" 18°38'1,0"
23	GKP 297°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	54°21'54,9" 18°38'0,1"
24	GKP 297°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	54°21'55,2" 18°37'59,2"
25	GKP 340°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	54°21'54,7" 18°38'3,0"
26	GKP 340°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	54°21'55,3" 18°38'2,6"
27	GKP 340°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	54°21'55,9" 18°38'2,2"
28	GKP 340°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	54°21'56,5" 18°38'1,9"
29	GKP 340°, 80m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	54°21'56,3" 18°38'1,6"
-	GKP 110°, 300m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	54°21'50,0" 18°38'18,7"
-	GKP 110°, 600m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	54°21'46,7" 18°38'34,1"
-	GKP 210°, 300m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	54°21'44,9" 18°37'55,1"
-	GKP 210°, 600m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	54°21'36,5" 18°37'46,9"
-	GKP 340°, 300m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	54°22'2,4" 18°37'57,7"
-	GKP 340°, 600m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	54°22'11,5" 18°37'52,1"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

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

<sup>2</sup> wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego, z zależności:  $H=E/377$

<sup>3</sup> współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego, z dokładnością nie gorszą niż wymaganą w ZoE

<sup>4</sup> 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.

<sup>5</sup> do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

<sup>6</sup> maksymalna wartość chwilowa

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-26: 26% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-072: 28.7% dla częstotliwości do 3 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 2.37.

Umiejscowienie pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w 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 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).

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.

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 (48850N!) SZTUM (GEB\_SZTUM\_KEPINA) dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

#### 11. Podstawa prawna

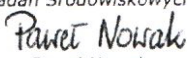
- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 z późn.zm.)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu 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 października 2020.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

NetWorkSI Sp. z o.o.  
Specjalista ds. pomiarów PEM  
Laboratorium  
Badań Środowiskowych  
  
Paweł Nowak

Sprawozdanie autoryzował:

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

**Koniec sprawozdania**

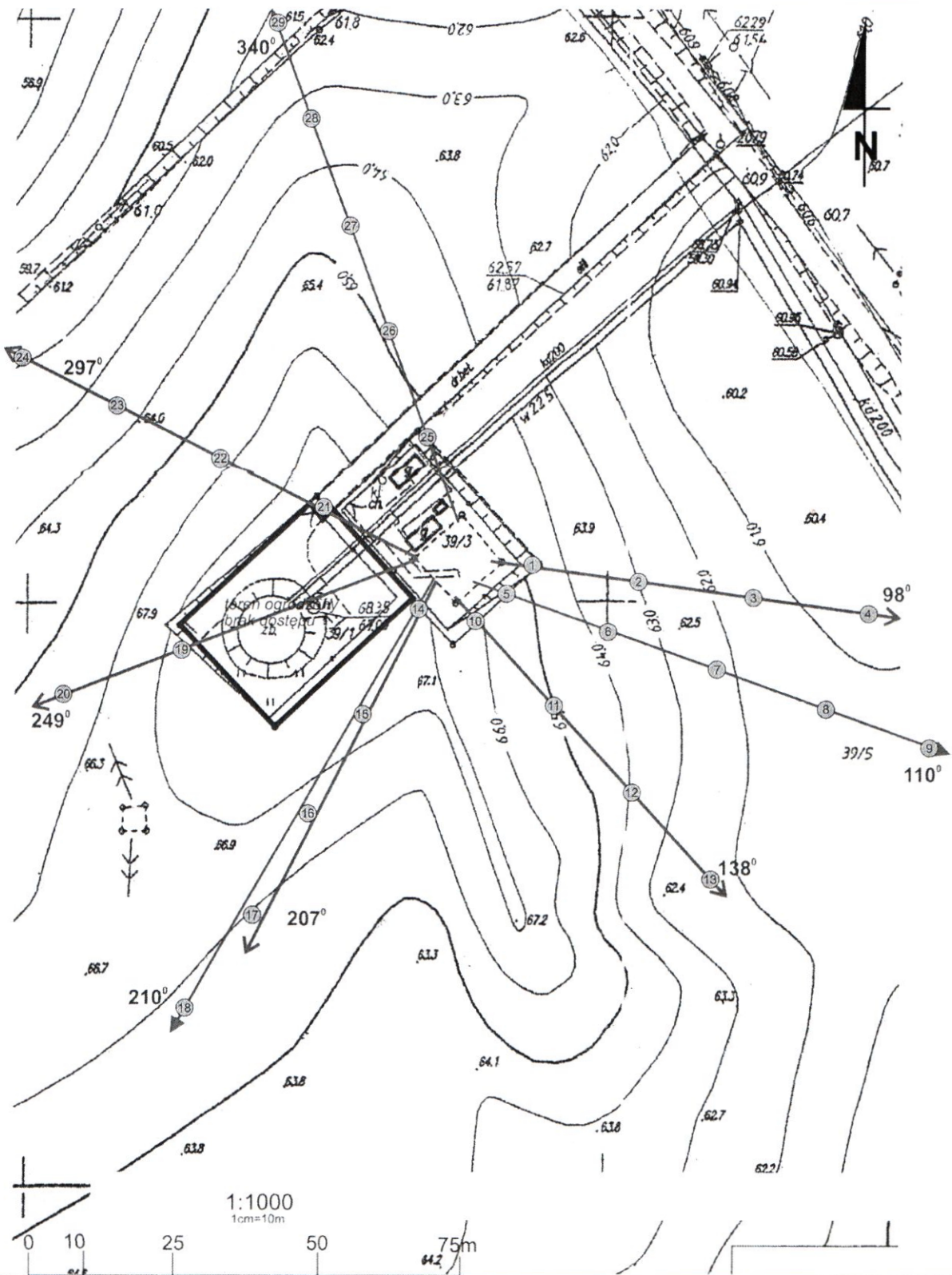
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

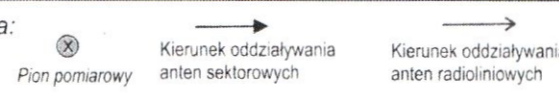
**STAROSTWO POWIATOWE**  
**82-400 SZTUM**  
tel. /55/ 267-74-20; 267-74-41  
fax /55/ 267-74-42



Załącznik nr 1	<b>Instalacja Radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. (48850N!) SZTUM (GEB_SZTUM_KEPINA)</b> Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	--

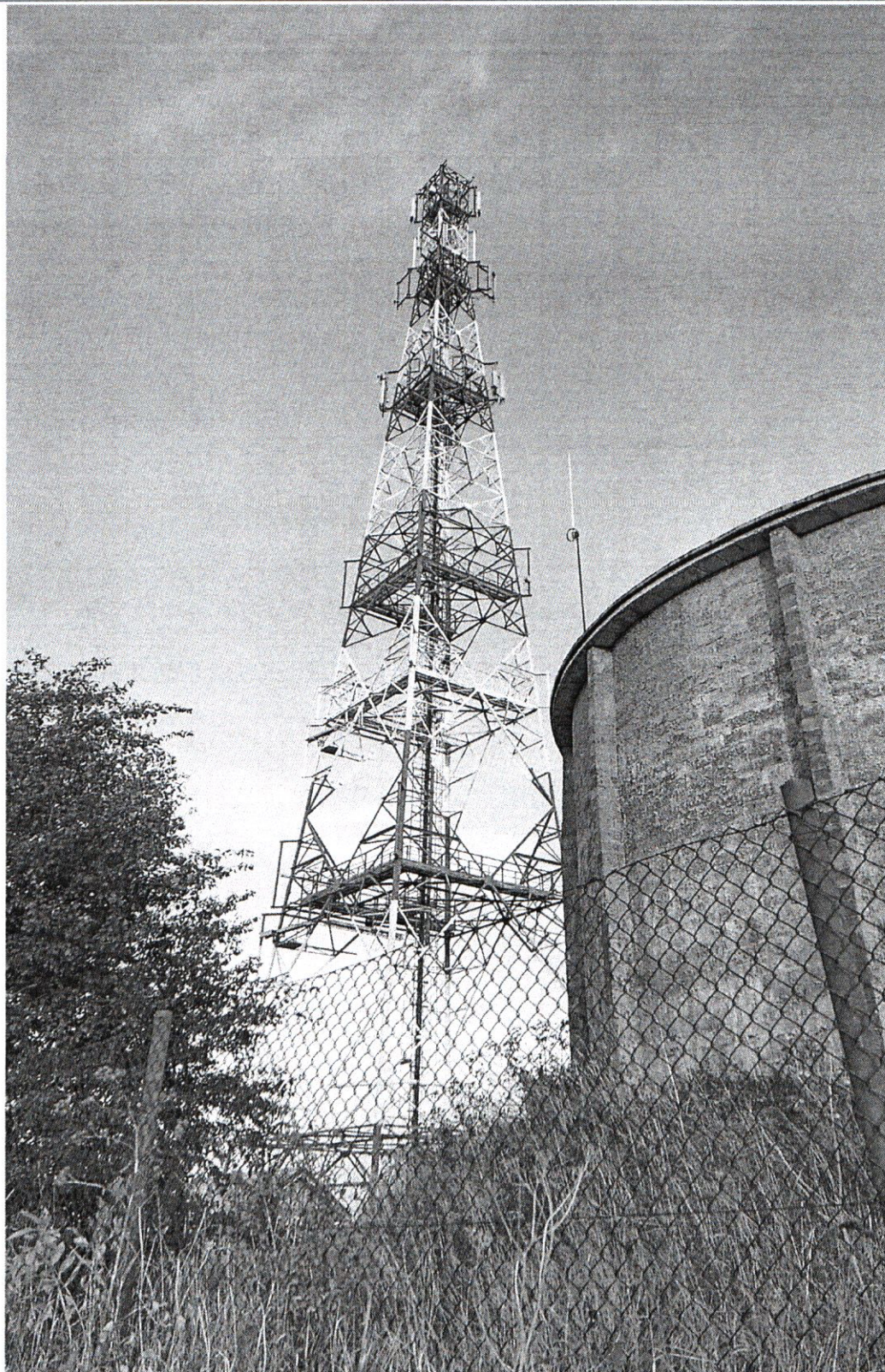
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane, naciągane, zmieniane, kopiowane, rozpowszechniane, w całości lub części, bez zgody laboratorium. Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 2	<b>Instalacja Radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. (48850N!) Sztum (GEB_SZTUM KEPINA)</b> Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
<b>SKALA</b> 1:1000	<b>Legenda:</b>  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.

**STAROSTWO POWIATOWE**  
**82-400 SZTUM**  
 ul. Mickiewicza 31  
 tel. 155 267-74-20; 267-74-41  
 fax 15 267-74-42



Załącznik nr 3

Instalacja Radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. (48850N!) SZTUM (GEB\_SZTUM\_KEPINA)

Dokumentacja fotograficzna

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