

OS. 6221.10.2021. KKK

P. Beretowicz
- Losowski
15.04.2021 r.

Dokument elektroniczny

Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2021-04-14

Dane nadawcy

Anna Ziarkowska
NetWorkSI Sp. z o.o.

Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE W TORUNIU (87-100 TORUŃ, WOJ. KUJAWSKO-POMORSKIE)

STAROSTWO POWIATOWE W TORUNIU
ul. Towarowa 4-6
tel. 56 662 88 88 fax 56 662 88 20

Data
Wpływu 14 -04- 2021

L. dz. 125M

Podpis INSPEKTOR
ds. obsługi kancelaryjnej

Monika Pawlak

INFORMACJA

art.152 POŚ_46355NI

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.).

Załączniki:

1. [46355-sig.pdf](#) - 46355NI_informacja o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji
2. [46355_opłata.pdf](#) - 46355NI_opłata skarbowa
3. [46355_1928_2021_OS\(1\)-sig-sig.pdf](#)
4. [2021.01.13 OPL Anna Ziarkowska GPP 105 14 P-sig.pdf](#) - 46355NI_Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska
5. [pełnomocnictwo OPL z 02.01.2014 ODPIIS za nr Rep. A 319 2021 z dn. 18.01.2021.pdf](#) - pełnomocnictwo PP
6. [2021.01.13 OPL Anna Ziarkowska GPP 105 14 P-sig.pdf](#) - pełnomocnictwo AZ

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:
2021-04-14T12:53:46.875+02:00

Podpis elektroniczny

Gdańsk, dn. 2021-04-14

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

Pełnomocnik: Anna Ziarkowska
Pełnomocnictwo numer: 168/01/21
z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:

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

Starosta Powiatu Toruńskiego
Starostwo Powiatowe w Toruniu
ul. Towarowa 4\6
87-100 Toruń

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 **(46355NI) KASZCZOREK (GTO_LUBICZ_ZLOTORIA)** zlokalizowanej w miejscowości ZŁOTORIA, UL. POMORSKA 9. 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 emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	8750
2.	8750
3.	2711
4.	7236
5.	1482.6

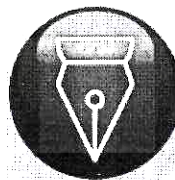
12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia:

Lp. ³⁾	1)	2)	3)	4)	5)	
Lp.	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.	18°42'5" 52°59'51,9"	800/ 900/ 2100/ 2600	29	8750	100	2/ 2/ 4/ 4
2.	18°42'5" 52°59'51,9"	800/ 900/ 2100/ 2600	29	8750	220	2/ 2/ 4/ 4
3.	18°42'5" 52°59'52"	2100	27	2711	340	4
4.	18°42'4,9" 52°59'51,9"	800/ 900/ 2600	29	7236	340	2/ 2/ 4
5.	18°42'5" 52°59'52"	23000	18	1482.6	35*	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.



Signed by /
Podpisano przez:

Anna Ziarkowska

Date / Data:
2021-04-14
12:35

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

NetWorks

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 1928/2021/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA**

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: (46355N!) KASZCZOREK (GTO_LUBICZ_ZLOTORIA)

Adres: ZŁOTORIA, POMORSKA 9, Powiat toruński, WOJ. KUJAWSKO-POMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2021-03-26

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:

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 ZŁOTORIA, POMORSKA 9.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej (46355N!) KASZCZOREK (GTO_LUBICZ_ZLOTORIA) 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
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 kościele. Anteny zawieszono na wieży kościelnej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor wewnątrz wieży kościelnej. Wokół instalacji znajduje się miasto.

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	800/ 2100/ 2600/ 900	ATR451606 Huawei	1	100	2/ 4/ 4/ 2	29.0	8750.0
2	2600/ 800/ 2100/ 900	ATR451606 Huawei	1	220	4/ 2/ 4/ 2	29.0	8750.0
3	2100	7760.00 POWERWAVE	1	340	4	27.0	2711.0
4	800/ 2600/ 900	ADU4518R7 Huawei	1	340	2/ 4/ 2	29.0	7236.0

* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zleceniodawcy, są wartościami stałymi

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 23G/2+0/56MHz Huawei	23	1482.6	VHLPX1-23-HW1 Andrew	0.3	35	18.0

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz dokumentacji 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

Zgodna z 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.

Zgodnie z art. 122a ust. 1b ustawy Prawo Ochrony Środowiska, w przypadku wprowadzenia na części albo całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej stanu nadzwyczajnego, o którym mowa w art. 228 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. poz. 483, z 2001 r. poz. 319, z 2006 r. poz. 1471 oraz z 2009 r. poz. 946), lub stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii, o których mowa w art. 46 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. z 2019 r. poz. 1239, z późn. zm.8)), pomiarów , nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

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:

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 ZŁOTORIA, POMORSKA 9.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej (46355N!) KASZCZOREK (GTO_LUBICZ_ZLOTORIA) 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
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 kościele. Anteny zawieszono na wieży kościelnej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor wewnątrz wieży kościelnej. Wokół instalacji znajduje się miasto.

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	800/ 2100/ 2600/ 900	ATR451606 Huawei	1	100	2/ 4/ 4/ 2	29.0	8750.0
2	2600/ 800/ 2100/ 900	ATR451606 Huawei	1	220	4/ 2/ 4/ 2	29.0	8750.0
3	2100	7760.00 POWERWAVE	1	340	4	27.0	2711.0
4	800/ 2600/ 900	ADU4518R7 Huawei	1	340	2/ 4/ 2	29.0	7236.0

* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zleceniodawcy, są wartościami stałymi

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 23G/2+0/56MHz Huawei	23	1482.6	VHLPX1-23-HW1 Andrew	0.3	35	18.0

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz dokumentacji 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

Zgodna z 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.

Zgodnie z art. 122a ust. 1b ustawy Prawo Ochrony Środowiska, w przypadku wprowadzenia na części albo całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej stanu nadzwyczajnego, o którym mowa w art. 228 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. poz. 483, z 2001 r. poz. 319, z 2006 r. poz. 1471 oraz z 2009 r. poz. 946), lub stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii, o których mowa w art. 46 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. z 2019 r. poz. 1239, z późn. zm.8)), pomiarów , nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

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.

W związku z obecnie obowiązującym stanem epidemii, pomiarów nie wykonano w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych w obszarze pomiarowym przedmiotowej instalacji radiokomunikacyjnej.

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 [%]	
2021-03-26	11:10-12:20	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		12.1	12.3	50.1	49.7

8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

8.4. Wyposażenie pomiarowe

Zestaw pomiarowy służący do pomiaru natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego złożony z szerokopasmowego miernika i sondy pomiarowej:

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-22	Narda Safety Test Solution	Miernik natężenia pola elektrycznego NBM-550	H-0487	S-29	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-9091	A-0069

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 2 czerwca 2020 o numerze LWiMP/W/165/20 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 2 czerwca 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-07	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 30 grudnia 2022 (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).

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{1,5}	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
1	GKP 35°, 8m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.5	0.09	52°59'52,1" 18°42'5,3"
2	GKP 35°, 26m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.5	0.09	52°59'52,6" 18°42'5,8"
3	GKP 35°, 121m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.5	0.09	52°59'55,1" 18°42'8,7"

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 100°, 16m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.5	0.09	52°59'51,8" 18°42'5,9"
5	GKP 100°, 41m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.5	0.09	52°59'51,7" 18°42'7,2"
6	GKP 100°, 84m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.5	0.09	52°59'51,4" 18°42'9,4"
7	GKP 220°, 8m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.5	0.09	52°59'51,7" 18°42'4,8"
8	GKP 220°, 30m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.5	0.09	52°59'51,2" 18°42'4,1"
9	GKP 220°, 50m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.5	0.09	52°59'50,7" 18°42'3,5"
10	GKP 220°, 73m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.5	0.09	52°59'50,1" 18°42'2,7"
11	GKP 340°, 8m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.5	0.09	52°59'52,1" 18°42'5,0"
12	GKP 340°, 49m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.5	0.09	52°59'53,4" 18°42'4,2"
13	GKP 340°, 74m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.5	0.09	52°59'54,1" 18°42'3,8"
14	PPP 70°, 21m od wieży kościoła	0,3-2,0	<1,0*	2.5	0.09	52°59'52,1" 18°42'6,1"
15	PPP 152°, 28m od wieży kościoła	0,3-2,0	<1,0*	2.5	0.09	52°59'51,1" 18°42'5,8"
16	PPP 277°, 29m od wieży kościoła	0,3-2,0	<1,0*	2.5	0.09	52°59'52,0" 18°42'3,6"
-	GKP 100°, 320m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.5	0.09	52°59'50,1" 18°42'21,3"
-	GKP 100°, 150m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.5	0.09	52°59'51,1" 18°42'12,7"
-	GKP 220°, 290m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.5	0.09	52°59'44,7" 18°41'55,5"
-	GKP 220°, 150m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.5	0.09	52°59'48,2" 18°42'0,1"
-	GKP 340°, 290m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.5	0.09	53°0'0,7" 18°42'0,0"
-	GKP 340°, 150m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.5	0.09	52°59'56,4" 18°42'2,5"

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 ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ²
1	GKP 35°, 8m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°59'52,1" 18°42'5,3"
2	GKP 35°, 26m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°59'52,6" 18°42'5,8"
3	GKP 35°, 121m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°59'55,1" 18°42'8,7"
4	GKP 100°, 16m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°59'51,8" 18°42'5,9"

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 100°, 41m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°59'51,7" 18°42'7,2"
6	GKP 100°, 84m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°59'51,4" 18°42'9,4"
7	GKP 220°, 8m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°59'51,7" 18°42'4,8"
8	GKP 220°, 30m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°59'51,2" 18°42'4,1"
9	GKP 220°, 50m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°59'50,7" 18°42'3,5"
10	GKP 220°, 73m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°59'50,1" 18°42'2,7"
11	GKP 340°, 8m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°59'52,1" 18°42'5,0"
12	GKP 340°, 49m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°59'53,4" 18°42'4,2"
13	GKP 340°, 74m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°59'54,1" 18°42'3,8"
14	PPP 70°, 21m od wieży kościoła	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°59'52,1" 18°42'6,1"
15	PPP 152°, 28m od wieży kościoła	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°59'51,1" 18°42'5,8"
16	PPP 277°, 29m od wieży kościoła	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°59'52,0" 18°42'3,6"
-	GKP 100°, 320m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°59'50,1" 18°42'21,3"
-	GKP 100°, 150m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°59'51,1" 18°42'12,7"
-	GKP 220°, 290m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°59'44,7" 18°41'55,5"
-	GKP 220°, 150m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°59'48,2" 18°42'0,1"
-	GKP 340°, 290m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°0'0,7" 18°42'0,0"
-	GKP 340°, 150m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°59'56,4" 18°42'2,5"

GKP – Główny Kierunek 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

³ 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.

⁴ do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

⁵ 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: 51.9% dla częstotliwości do 60 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.65.

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

10. Omówienie wyników pomiarów

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę, umożliwiających uwzględnienie maksymalnych

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.

parametrów pracy instalacji zlecniodawcy oraz innych operatorów występujących w obszarze pomiarowym.

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), w związku z tym, że żadna z wartości wskaźnikowych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9 nie przekracza wartości 1, stwierdza się, że w miejscach, w których wykonano pomiary w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej (46355N!) KASZCZOREK (GTO_LUBICZ_ZLOTORIA), 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) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 17, z dnia 13 stycznia 2021r.).

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

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

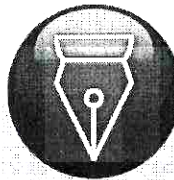


Signed by /
Podpisano przez:

Agnieszka
Wachowicz

Date / Data: 2021-
04-13 12:29

Sprawozdanie autoryzował:



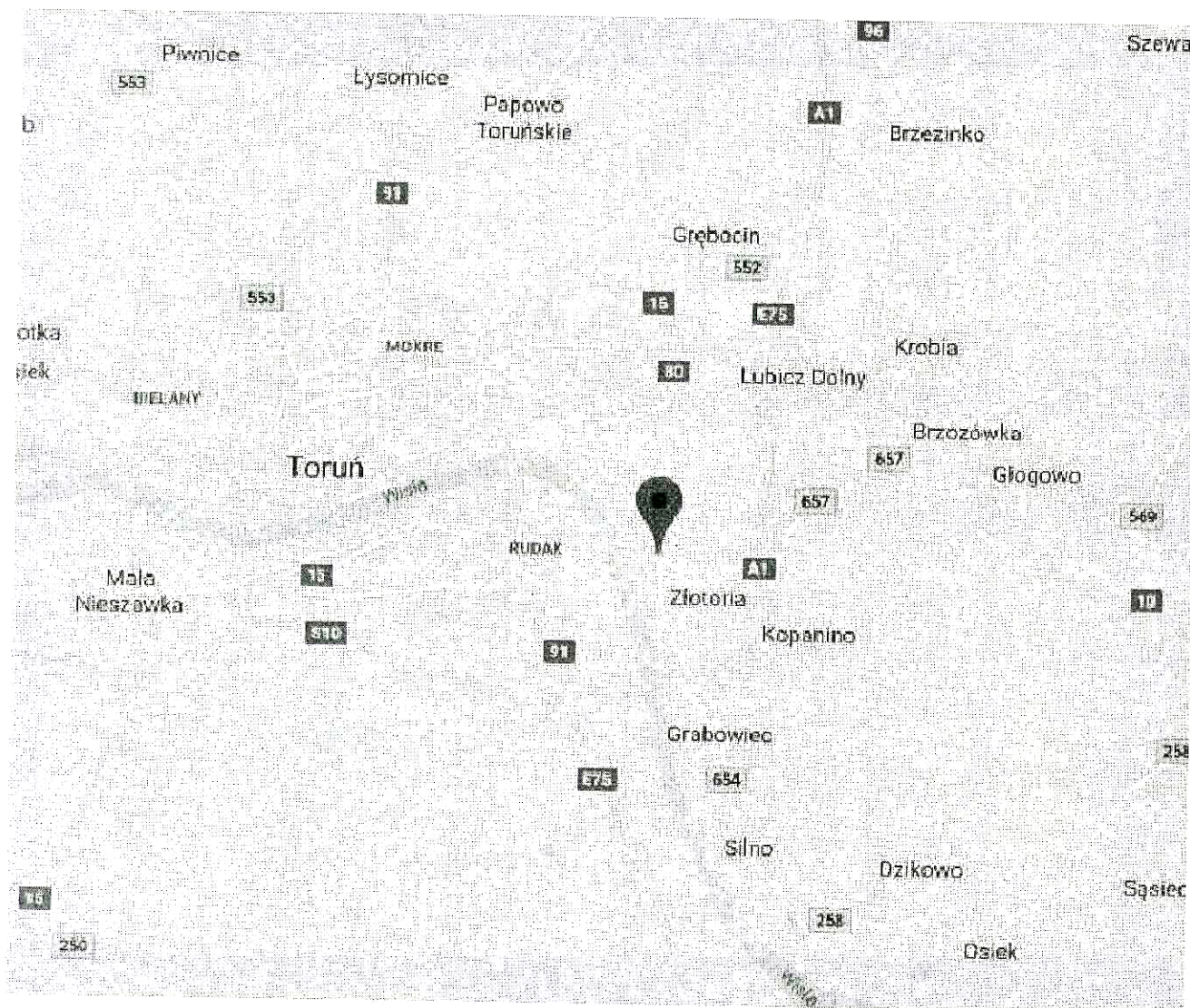
Signed by /
Podpisano przez:

Łukasz Kosznik

Date / Data:
2021-04-13
12:50

Koniec sprawozdania

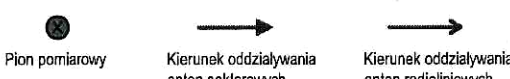
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



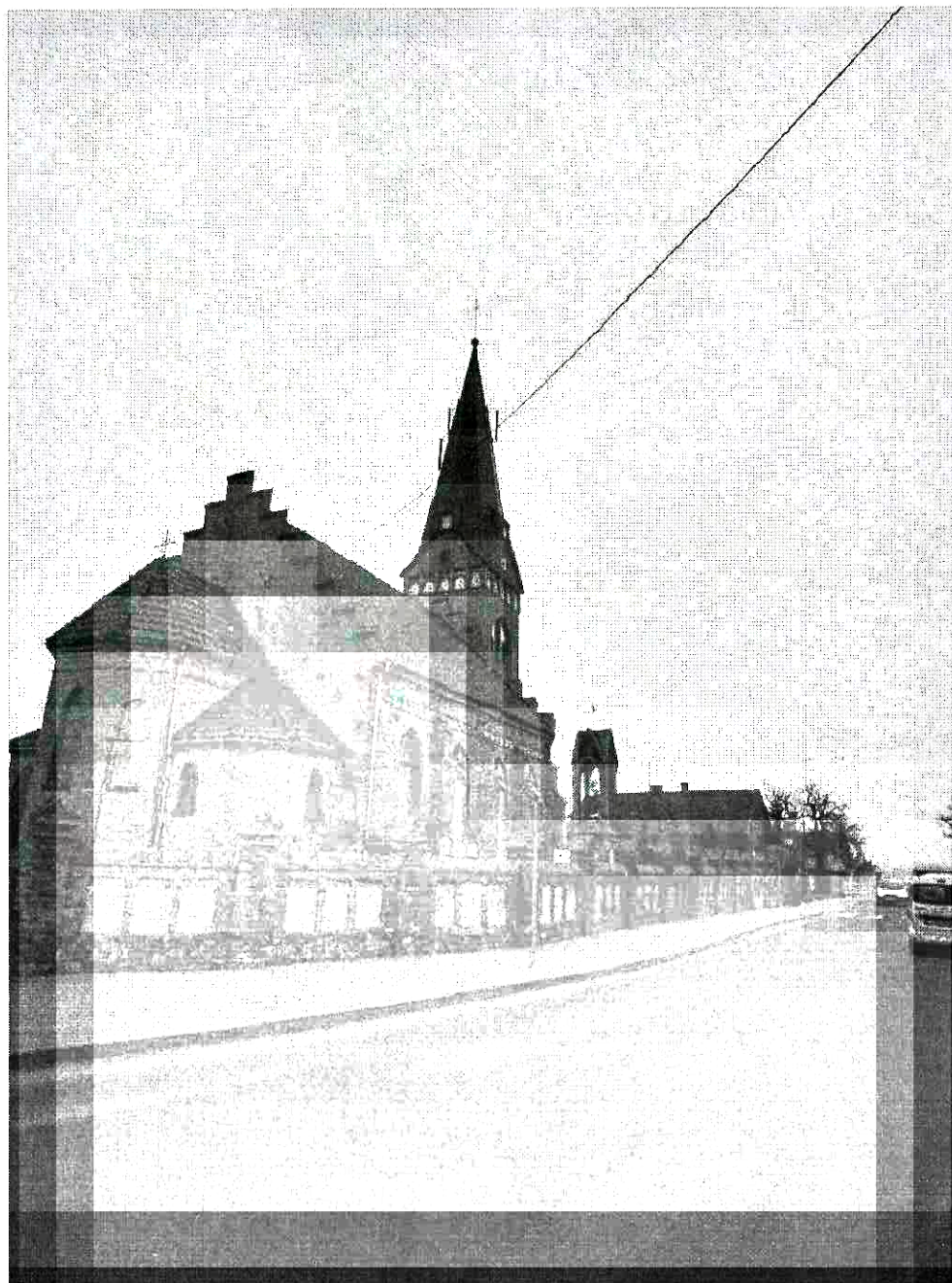
Załącznik nr 1	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. (46355NI) KASZCZOREK (GTO_LUBICZ_ZLOTORIA) Lokalizacja stacji
----------------	---

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. (46355N!) KASZCZOREK (GTO_LUBICZ_ZLOTORIA) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
SKALA 1:1500	<i>Legenda:</i>  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. (46355NI) KASZCZOREK (GTO_LUBICZ_ZLATORIA)

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.