

Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2023-05-23

Dane nadawcy

Michał Stolarczyk
NetWorkS! Sp. z o.o.

Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE W TCZEWIE (83-110 TCZEW, WOJ. POMORSKIE)

INFORMACJA

40334 - art.152 POŚ MS

informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej 955 (40334N!) TCZEW (GGD_TCZEW_NMT) zlokalizowanej w miejscowości TCZEW, ul. JAGIELLOŃSKA 55

Załączniki:

1. [40334 Informacja-sig.pdf](#)
2. [40334_2799_2023_OS-sig \(1\)-sig.pdf](#)
3. [OPL pełnomocnictwo Piotr Pióciennik.pdf](#)
4. [OPL_M_Stolarczyk-sig.pdf](#)
5. [opłata skarbową.pdf](#)

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:
2023-05-23T14:22:05.442+02:00

Podpis elektroniczny

ePUAP: 16814/2023
WR.6221.30.2011
dn. 23.05.2023r.

Gdańsk, dn. 2023-05-23

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

Pełnomocnik: Michał Stolarczyk
Pełnomocnictwo numer: 112/03/23
z dnia: 2023-03-06

dane do korespondencji:
NetWorkSI Sp. z o.o.
ul. Józefa Piłsudskiego 3
00-728 Warszawa

Starosta Powiatu Tczewskiego
Starostwo Powiatowe w Tczewie
ul. Piaskowa 2
83-110 Tczew

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. 2022 poz. 2556).

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 955 (40334N!) TCZEW (GGD_TCZEW_NMT) zlokalizowanej w miejscowości TCZEW, ul. JAGIELLOŃSKA 55. 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. 2022 poz. 2556), 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.	9969
2.	9207
3.	9985
4.	9969
5.	9207
6.	9985
7.	9969
8.	9207
9.	9985
10.	1
11.	4534
12.	5637/6310

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

Lp.	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.	18°45'26.4" 54°5'25.3"	1800/2100	35	9969	90	6/6
2.	18°45'26.4" 54°5'25.3"	2600	35	9207	90	6
3.	18°45'26.2" 54°5'25.3"	800/900	60	9985	90	6/6
4.	18°45'26.1" 54°5'25.1"	1800/2100	35	9969	220	4/4
5.	18°45'26.1" 54°5'25.1"	2600	35	9207	220	4
6.	18°45'26.1" 54°5'25.2"	800/900	60	9985	220	3/2
7.	18°45'26.1" 54°5'25.5"	1800/2100	35	9969	330	4/4
8.	18°45'26" 54°5'25.5"	2600	35	9207	330	4
9.	18°45'26" 54°5'25.4"	800/900	60	9985	330	3/2
10.	18°45'25.8" 54°5'25.3"	5000	28	1	257*	nd.
11.	18°45'26.1" 54°5'25.4"	23000	64	4534	324*	nd.
12.	18°45'25.8" 54°5'25.3"	23000/80000	28	5637/6310	339*	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.

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



Signed by /
Podpisano przez:
Michał Władysław
Stolarczyk
Date / Data:
2023-05-23 14:20



Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 2799/2023/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
Numer i nazwa: 955 (40334N!) TCZEW (GGD_TCZEW_NMT)
Adres: TCZEW, JAGIELLOŃSKA 55, Powiat tczewski, WOJ. POMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-04-27

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:

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 TCZEW, JAGIELLOŃSKA 55

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 955 (40334N!) TCZEW (GGD_TCZEW_NMT) 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. 2022 poz. 2630)*.

6. Pomiary zostały wykonane przez:

Mach Janusz
Dąbkowski Dominik

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 miasto.

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 [°]	kął pochylenia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	90	6/6	35	9969
2	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	90	6	35	9207
3	800/900	ADU4517R0v01 Huawei	1	90	6/6	60	9985
4	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	220	4/4	35	9969
5	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	220	4	35	9207
6	800/900	ADU4517R0v01 Huawei	1	220	3/2	60	9985
7	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	330	4/4	35	9969
8	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	330	4	35	9207
9	800/900	ADU4517R0v01 Huawei	1	330	3/2	60	9985

* 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.	OLL Ubiquiti LiteBeam 5AC 5GHz 40MHz Ubiquiti Networks	5	1	ANT LiteBeam 5GHz Ubiquiti Networks	0.3	257	28
2.	RTN XMC-2 23G/2+0/56MHz Huawei	23	4534	VHLPX2-23-HW1 Andrew	0.6	324	64
3.	RTN XMC-5D 23G 28MHz XPIC RTN 380AX DC 70/80GHz 250MHz Huawei	23/80	5637/6310	A23D80S06 Huawei	0.6	339	28

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 stwierdzono występowanie innych źródeł pola-EM, pracujących w systemie: niepublicznych sieci radiokomunikacyjnych (40MHz-470MHz), które istotnie wpływają na wyniki pomiarów.

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. 2022 poz. 2630), 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. 2022, poz. 1657), pomiarów, nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

W związku z obecnie obowiązującym stanem zagrożenia epidemicznego, 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 [%]	
2023-04-27	12:25-13:35	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		12.8	13.1	48.6	48.5

Przedstawione wyżej warunki środowiskowe, występujące podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych, są zgodne ze specyfikacją techniczną użytego zestawu pomiarowego.

8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów w przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ przekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, uwzględnia się 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. 2022, poz. 2630) zaznaczając, że wymagane jest wykonanie pomiaru z wykorzystaniem miernika selektywnego. W przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ nieprzekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

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 pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0487	S-29	Narda Safety Test Solution	Sonda EF9091	A-0069

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 9 czerwca 2022 o numerze LWiMP/W/160/22 wydane przez Politechnikę Wrocławską.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 czerwca 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-22	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0487	S-30	Narda Safety Test Solution	Sonda EF0391	D-1594

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 9 czerwca 2022 o numerze LWiMP/W/160/22 wydane przez Politechnikę Wrocławską.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 czerwca 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-11	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 20 maja 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-08	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042957273	4609.4-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 stycznia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

Oznaczenie	Producent	Model	Numer fabryczny
G-09	Stonex	S5	S500321700044

Odbiorniki podlegają okresowemu sprawdzeniu 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 powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomej emisji pól elektromagnetycznych WMe ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda S-29	Sonda S-30	SUMA			
1	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.07	54°5'25.8" 18°45'25.9"
2	GKP w odległości 16m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.07	54°5'25.8" 18°45'25.6"

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

3	GKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.07	54°5'26.5" 18°45'25.2"
4	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.07	54°5'27.2" 18°45'24.1"
5	GKP w odległości 93m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	54°5'28.0" 18°45'23.4"
6	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 324°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.07	54°5'25.8" 18°45'25.9"
7	GKP w odległości 21m od anteny radioliniowej az. 324°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.07	54°5'26.2" 18°45'25.6"
8	GKP w odległości 42m od anteny radioliniowej az. 324°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.07	54°5'26.5" 18°45'24.8"
9	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.07	54°5'25.4" 18°45'25.9"
10	GKP w odległości 16m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.07	54°5'25.8" 18°45'25.6"
11	GKP w odległości 39m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.07	54°5'26.5" 18°45'24.8"
12	GKP w odległości 53m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.07	54°5'26.9" 18°45'24.5"
13	GKP w odległości 82m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.07	54°5'27.6" 18°45'23.8"
14	GKP w odległości 6m od anteny radioliniowej az. 339°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.07	54°5'25.4" 18°45'25.6"
15	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 339°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.07	54°5'25.8" 18°45'25.6"
16	GKP w odległości 42m od anteny radioliniowej az. 339°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.07	54°5'26.5" 18°45'24.8"
17	GKP w odległości 67m od anteny radioliniowej az. 339°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.07	54°5'27.2" 18°45'24.5"
18	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.07	54°5'25.4" 18°45'26.3"
19	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.07	54°5'25.4" 18°45'27.4"
20	GKP w odległości 41m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.07	54°5'25.4" 18°45'28.8"
21	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.07	54°5'25.4" 18°45'29.9"
22	GKP w odległości 89m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.07	54°5'25.4" 18°45'31.3"
23	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.07	54°5'25.1" 18°45'25.9"

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.

24	GKP w odległości 21m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.07	54°5'24.7" 18°45'25.2"
25	GKP w odległości 41m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.07	54°5'24.0" 18°45'24.5"
26	GKP w odległości 58m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.07	54°5'23.6" 18°45'24.1"
27	GKP w odległości 73m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.07	54°5'23.3" 18°45'23.4"
28	GKP w odległości 3m od anteny radioliniowej az. 257°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.07	54°5'25.4" 18°45'25.6"
29	GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 257°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	54°5'25.1" 18°45'24.8"
30	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 257°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	54°5'25.1" 18°45'24.1"
31	GKP w odległości 43m od anteny radioliniowej az. 257°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°5'25.1" 18°45'23.4"
32	PKP na az. 27° w odległości 25m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	54°5'26.2" 18°45'27.0"
33	PKP w oknie na parterze budynku na az. 29° w odległości 41m od anteny radioliniowej az. 339°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	54°5'26.5" 18°45'27.0"
34	PKP w oknie na parterze budynku w odległości 26m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	54°5'24.7" 18°45'27.4"
35	PKP w oknie na parterze budynku w odległości 23m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	54°5'24.4" 18°45'26.3"
36	PKP w odległości 29m od anteny radioliniowej az. 257°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	54°5'25.8" 18°45'24.5"
-	GKP w odległości 221m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°5'31.6" 18°45'19.8"
-	GKP w odległości 489m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°5'39.1" 18°45'12.6"
-	GKP w odległości 232m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°5'25.4" 18°45'38.9"
-	GKP w odległości 310m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°5'25.4" 18°45'43.2"
-	GKP w odległości 222m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°5'19.7" 18°45'18.4"

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 w odległości 489m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°5'13.2" 18°45'8.6"
---	---	---------	-------	-------	-------	-----	------	--------------------------

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 powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda S-29	Sonda S-30	SUMA			
1	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	54°5'25.8" 18°45'25.9"
2	GKP w odległości 16m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	54°5'25.8" 18°45'25.6"
3	GKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	54°5'26.5" 18°45'25.2"
4	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	54°5'27.2" 18°45'24.1"
5	GKP w odległości 93m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	54°5'28.0" 18°45'23.4"
6	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 324°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	54°5'25.8" 18°45'25.9"
7	GKP w odległości 21m od anteny radioliniowej az. 324°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	54°5'26.2" 18°45'25.6"
8	GKP w odległości 42m od anteny radioliniowej az. 324°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	54°5'26.5" 18°45'24.8"
9	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	54°5'25.4" 18°45'25.9"
10	GKP w odległości 16m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	54°5'25.8" 18°45'25.6"

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

11	GKP w odległości 39m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	54°5'26.5" 18°45'24.8"
12	GKP w odległości 53m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	54°5'26.9" 18°45'24.5"
13	GKP w odległości 82m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	54°5'27.6" 18°45'23.8"
14	GKP w odległości 6m od anteny radioliniowej az. 339°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	54°5'25.4" 18°45'25.6"
15	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 339°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	54°5'25.8" 18°45'25.6"
16	GKP w odległości 42m od anteny radioliniowej az. 339°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	54°5'26.5" 18°45'24.8"
17	GKP w odległości 67m od anteny radioliniowej az. 339°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	54°5'27.2" 18°45'24.5"
18	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	54°5'25.4" 18°45'26.3"
19	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	54°5'25.4" 18°45'27.4"
20	GKP w odległości 41m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	54°5'25.4" 18°45'28.8"
21	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	54°5'25.4" 18°45'29.9"
22	GKP w odległości 89m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	54°5'25.4" 18°45'31.3"
23	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	54°5'25.1" 18°45'25.9"
24	GKP w odległości 21m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	54°5'24.7" 18°45'25.2"
25	GKP w odległości 41m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	54°5'24.0" 18°45'24.5"

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.

26	GKP w odległości 58m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	54°5'23.6" 18°45'24.1"
27	GKP w odległości 73m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	54°5'23.3" 18°45'23.4"
28	GKP w odległości 3m od anteny radioliniowej az. 257°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	54°5'25.4" 18°45'25.6"
29	GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 257°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	54°5'25.1" 18°45'24.8"
30	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 257°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	54°5'25.1" 18°45'24.1"
31	GKP w odległości 43m od anteny radioliniowej az. 257°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°5'25.1" 18°45'23.4"
32	PKP na az. 27° w odległości 25m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	54°5'26.2" 18°45'27.0"
33	PKP w oknie na parterze budynku na az. 29° w odległości 41m od anteny radioliniowej az. 339°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	54°5'26.5" 18°45'27.0"
34	PKP w oknie na parterze budynku w odległości 26m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	54°5'24.7" 18°45'27.4"
35	PKP w oknie na parterze budynku w odległości 23m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	54°5'24.4" 18°45'26.3"
36	PKP w odległości 29m od anteny radioliniowej az. 257°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	54°5'25.8" 18°45'24.5"
-	GKP w odległości 221m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°5'31.6" 18°45'19.8"
-	GKP w odległości 489m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°5'39.1" 18°45'12.6"
-	GKP w odległości 232m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°5'25.4" 18°45'38.9"

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.

-	GKP w odległości 310m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°5'25.4" 18°45'43.2"
-	GKP w odległości 222m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°5'19.7" 18°45'18.4"
-	GKP w odległości 489m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°5'13.2" 18°45'8.6"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

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:

sonda S-29: 30.6% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-30: 28.6% dla częstotliwości do 3 GHz

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

10. Omówienie wyników pomiarów

W związku z tym, że żadna z wartości zmierzonych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9, uzyskanych w skutek zastosowania pomiaru szerokopasmowego, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ nie przekroczyła 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

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. 2022, poz. 2630), 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 955 (40334N!) TCZEW (GGD_TCZEW_NMT), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556)
- 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. 2022, poz. 2630),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 21, z dnia 11 kwietnia 2023 r.)

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.

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:

Dominik
Dąbkowski

Koniec sprawozdania

Date / Data:
2023-05-19 16:48

Sprawozdanie autoryzował:



Signed by /
Podpisano przez:

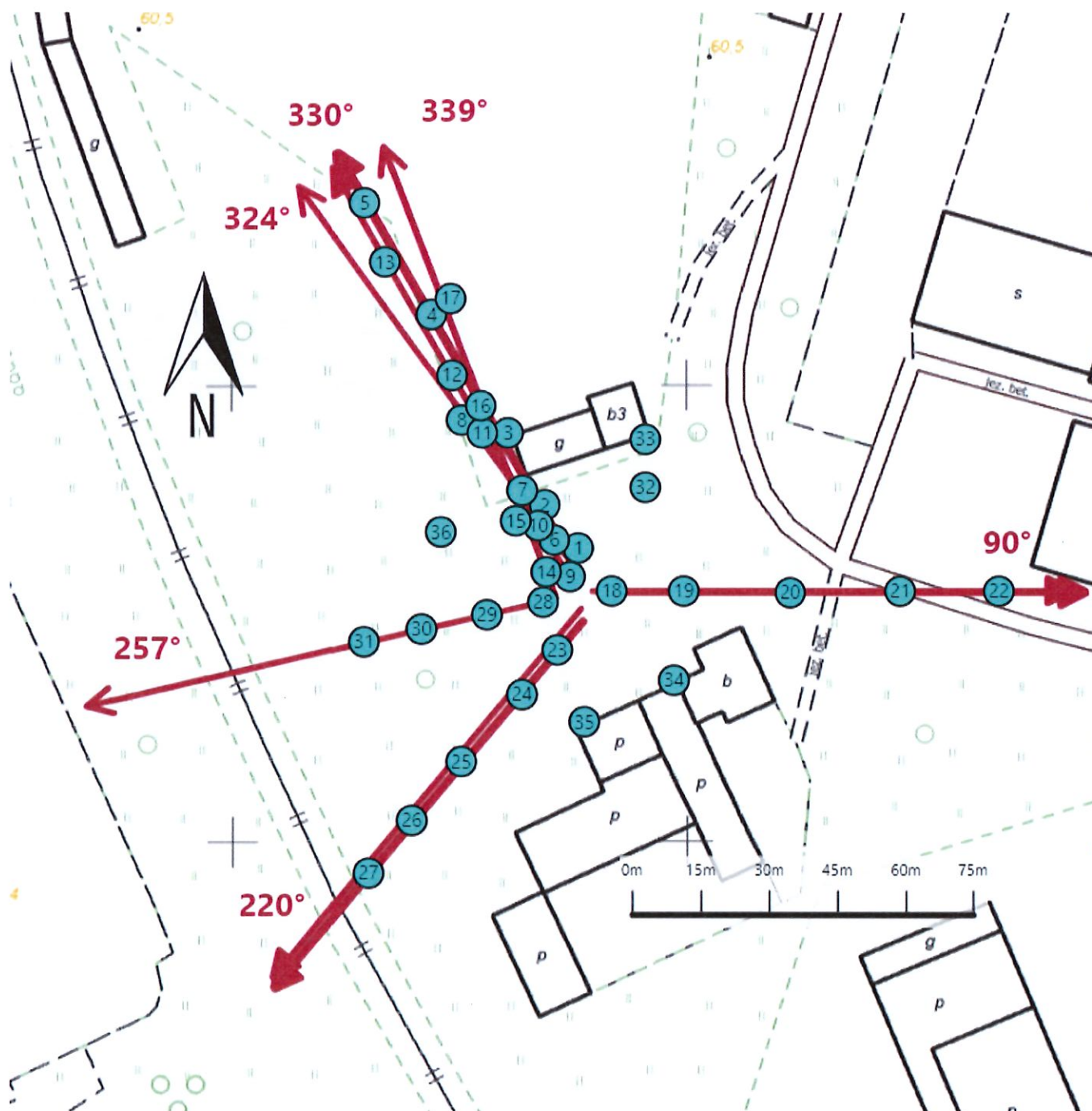
Agnieszka
Wachowicz




Date / Data:
2023-05-22 19:17

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. 955 (40334N!) TCZEW (GGD_TCZEW_NMT) Lokalizacja stacji
----------------	--



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. GGD_TCZEW_NMT (40334N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
Legenda:	<p style="text-align: center;">  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych </p>



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 955 (40334N!) TCZEW (GGD_TCZEW_NMT)

Dokumentacja fotograficzna

