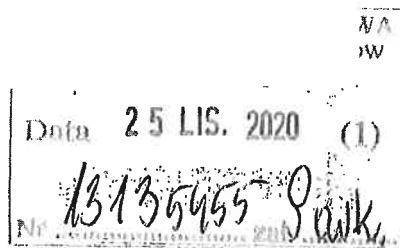


Orange Polska S.A.
Al. Jerozolimskie 160
02-326 Warszawa



Pełnomocnik: *
Pełnomocnictwo numer: 463/11/19
z dnia: 2019-11-04

Prezydent Miasta Krakowa

Os. Zgody 2

31-949 Kraków

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 **2822 (28001N!) MALCZEWSKIEGO_KR (KKR_KRAKOW_MALCZEWSKIEGO)** zlokalizowanej w miejscowości KRAKÓW, JACKA MALCZEWSKIEGO 45. 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.	9553
2.	7382
3.	1633
4.	7382
5.	9553
6.	1633
7.	1633
8.	7382
9.	9553
10.	8912.5

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

WSP 26 LIS. 2020					Wpłynęło dnia:	
01	02	03	04	05	06	
07	08	09	10	Podpis:		

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 lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	19°54'06.1" 50°03'01.2"	800/ 2600	30	9553	100	8/ 5
2.	19°54'06.1" 50°03'01.2"	2100/ 1800/ 2100	30	7382	100	5/ 5/ 5
3.	19°54'06.1" 50°03'01.2"	900/ 900	30	1633	100	10/ 10
4.	19°54'06.1" 50°03'01.3"	2100/ 1800/ 2100	30	7382	200	8/ 8/ 8
5.	19°54'06.1" 50°03'01.3"	2600/ 800	30	9553	200	8/ 10
6.	19°54'06.1" 50°03'01.3"	900/ 900	30	1633	200	10/ 10
7.	19°54'06.2" 50°03'01.3"	900/ 900	54	1633	305	12/ 12
8.	19°54'06.2" 50°03'01.3"	1800/ 2100/ 2100	54	7382	305	8/ 8/ 8
9.	19°54'06.2" 50°03'01.3"	2600/ 800	54	9553	305	8/ 11
10.	19°54'06.1" 50°03'01.3"	80000	35	8912.5	193	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 o]

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 7175/2020/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
Numer i nazwa: 2822 (28001N!) MALCZEWSKIEGO_KR (KKR_KRAKOW_MALCZEWSKIEGO)
Adres: KRAKÓW, JACKA MALCZEWSKIEGO 45, Powiat m. Kraków, WOJ. MAŁOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-10-30

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:

* NetWorkSI Sp.z o.o.

4. Zakres zlecenia:

Wykonanie badania i opracowanie sprawozdania z pomiarów natężenia pola elektrycznego i pola magnetycznego dla instalacji radiokomunikacyjnej Orange Polska S.A. zlokalizowanej w miejscowości KRAKÓW, JACKA MALCZEWSKIEGO 45.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 2822 (28001N!) MALCZEWSKIEGO_KR (KKR_KRAKOW_MALCZEWSKIEGO) 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:

*

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 tereny EMITEL, ogródki działkowe. 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 promieniolwana izotropowo (EIRP) [W]
1	900/ 900	7750.00 POWERWAVE	1	100	10/ 10	30	1633
2	2100/ 2100/ 1800	742234 Kathrein	1	100	5/ 5/ 5	30	7382
3	800/ 2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	100	8/ 5	30	9553
4	900/ 900	7750.00 POWERWAVE	1	200	10/ 10	30	1633
5	1800/ 2100/ 2100	742234 Kathrein	1	200	8/ 8/ 8	30	7382
6	2600/ 800	ATR4518R13v06 Huawei	1	200	8/ 10	30	9553
7	900/ 900	7750.00 POWERWAVE	1	305	12/ 12	54	1633
8	2100/ 2100/ 1800	742234 Kathrein	1	305	8/ 8/ 8	54	7382
9	2600/ 800	ATR4518R13v06 Huawei	1	305	8/ 11	54	9553

* 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 promieniolwana izotropowo (EIRP) [W]*	Typ/ producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
1.	RTN 380 R2 70/80GHz 125MHz Huawei	80	8912.5	VHLP2-80 Andrew	0.6	193	35

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

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.

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.

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 [%]	
2020-10-30	12:15-13:30	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		14.1	13.8	53.1	53.3

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 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-06	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0208	S-25	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-0391	D-1518

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 9 grudnia 2019 o numerze LWIMP/W/345/2019 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWIMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 grudnia 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-06	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0208	S-05	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-6092	A-0055

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/094/20 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-17	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 5 maja 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
------------	-----------	-----	---------------	---------------------------	-----------------------------

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.

D-12	Leica	Dalmierz laserowy	1050632837	4665.2-M11-4180-1748/15	27 listopada 2015
------	-------	-------------------	------------	-------------------------	-------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 27 listopada 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

8.5. Znaki ostrzegawcze

Urządzenia nadawcze oraz obszar wokół obiektu oznaczono symbolami zgodnymi z PN-74/T – 06260. Źródła promieniowania elektromagnetycznego – Znaki ostrzegawcze.

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{1,6}			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
			Sonda S-25	Sonda S-05	SUMA			
1	GKP 100°, 1m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	50°3'1,2" 19°54'6,4"
2	GKP 100°, 30m od wieży	2	1,4	1,3	1,4	2.9	0.1	50°3'1,0" 19°54'7,9"
3	GKP 100°, 70m od wieży	2	1,6	1,5	1,6	3.3	0.12	50°3'0,8" 19°54'9,9"
4	GKP 200°; 193°, 1m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<2,8*	<2,8*	6	0.21	50°3'1,1" 19°54'6,2"
5	GKP 193°, 30m od elewacji budynku EMITEL	0,3-2,0	<1,0*	<2,8*	<2,8*	6	0.21	50°2'59,7" 19°54'5,7"
6	GKP 200°, 1m od elewacji budynku EMITEL	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	50°3'0,6" 19°54'5,9"
7	GKP 200°, 30m od elewacji budynku EMITEL	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	50°2'59,7" 19°54'5,4"
8	GKP 200°, 50m od elewacji budynku EMITEL	2	1,4	1,4	1,4	2.9	0.1	50°2'59,0" 19°54'5,0"
9	GKP 305°, 1m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	50°3'1,3" 19°54'6,0"
10	GKP 305°, 15m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	50°3'1,5" 19°54'5,5"
11	GKP 305°, 55m od wieży	2	1,4	1,4	1,4	2.9	0.1	50°3'2,2" 19°54'3,9"
12	GKP 305°, 70m od wieży	2	1,4	1,3	1,4	2.9	0.1	50°3'2,6" 19°54'3,2"
13	PPP 355°, 15m od elewacji budynku EMITEL	2	1,3	1,3	1,3	2.7	0.1	50°3'2,8" 19°54'6,0"
14	PPP 30°, 45m od elewacji budynku EMITEL	2	1,2	1,2	1,2	2.5	0.09	50°3'3,0" 19°54'7,8"
15	PPP 65°, 25m od elewacji budynku EMITEL	2	1,4	1,3	1,4	2.9	0.1	50°3'1,6" 19°54'7,5"
16	PPP 55°, 60m od elewacji budynku EMITEL	2	1,2	1,2	1,2	2.5	0.09	50°3'2,3" 19°54'8,7"
17	PPP 80°, 60m od elewacji budynku EMITEL	2	1,6	1,5	1,6	3.3	0.12	50°3'1,6" 19°54'9,7"

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.

18	PPP 115°, 25m od elewacji budynku EMITEL	2	1,6	1,6	1,6	3.3	0.12	50°3'0,6" 19°54'8,1"
19	PPP 115°, 50m od elewacji budynku EMITEL	2	2	1,9	2	4.2	0.15	50°3'0,3" 19°54'9,3"
20	PPP 140°, 20m od elewacji budynku	2	1,6	1,5	1,6	3.3	0.12	50°2'59,4" 19°54'8,5"
21	PPP 165°, 15m od elewacji budynku	2	1,4	1,4	1,4	2.9	0.1	50°2'59,2" 19°54'7,0"
22	PPP 240°, 25m od elewacji budynku EMITEL	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	50°3'0,2" 19°54'3,5"
23	PPP 265°, 25m od elewacji budynku EMITEL	2	1,2	1,2	1,2	2.5	0.09	50°3'1,0" 19°54'3,1"
-	GKP 100°, 280m od anten sektorowych	2	1,5	1,4	1,5	3.1	0.11	50°2'59,6" 19°54'20,1"
-	GKP 100°, 540m od anten sektorowych	2	1,2	1,2	1,2	2.5	0.09	50°2'58,2" 19°54'32,9"
-	GKP 200°, 270m od anten sektorowych	2	1,4	1,4	1,4	2.9	0.1	50°2'53,0" 19°54'1,6"
-	GKP 200°, 540m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	50°2'44,8" 19°53'56,9"
-	GKP 305°, 540m od anten sektorowych	2	1,7	1,6	1,7	3.5	0.13	50°3'11,2" 19°53'44,0"

Pole magnetyczne (wyznaczone na podstawie pomiaru wartości natężenia pola elektrycznego)

Nr planu	Opis umiejscowienia planu (punktu pomiarowego)	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] ¹			Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁵ H [A/m] ²	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych W _{MH} ⁴	Współrzędne geograficzne planu (punktu pomiarowego) ³
			Sonda S-25	Sonda S-05	SUMA			
1	GKP 100°, 1m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°3'1,2" 19°54'6,4"
2	GKP 100°, 30m od wieży	2	0.004	0.003	0.004	0.008	0.11	50°3'1,0" 19°54'7,9"
3	GKP 100°, 70m od wieży	2	0.004	0.004	0.004	0.009	0.12	50°3'0,8" 19°54'9,9"
4	GKP 200°, 193°, 1m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.007*	<0.007*	0.016	0.22	50°3'1,1" 19°54'6,2"
5	GKP 193°, 30m od elewacji budynku EMITEL	0,3-2,0	<0.003*	<0.007*	<0.007*	0.016	0.22	50°2'59,7" 19°54'5,7"
6	GKP 200°, 1m od elewacji budynku EMITEL	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°3'0,6" 19°54'5,9"
7	GKP 200°, 30m od elewacji budynku EMITEL	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°2'59,7" 19°54'5,4"
8	GKP 200°, 50m od elewacji budynku EMITEL	2	0.004	0.004	0.004	0.008	0.11	50°2'59,0" 19°54'5,0"
9	GKP 305°, 1m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°3'1,3" 19°54'6,0"

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.

10	GKP 305°, 15m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°3'1,5" 19°54'5,5"
11	GKP 305°, 55m od wieży	2	0.004	0.004	0.004	0.008	0.11	50°3'2,2" 19°54'3,9"
12	GKP 305°, 70m od wieży	2	0.004	0.003	0.004	0.008	0.11	50°3'2,6" 19°54'3,2"
13	PPP 355°, 15m od elewacji budynku EMITEL	2	0.003	0.003	0.003	0.007	0.1	50°3'2,8" 19°54'6,0"
14	PPP 30°, 45m od elewacji budynku EMITEL	2	0.003	0.003	0.003	0.007	0.09	50°3'3,0" 19°54'7,8"
15	PPP 65°, 25m od elewacji budynku EMITEL	2	0.004	0.003	0.004	0.008	0.11	50°3'1,6" 19°54'7,5"
16	PPP 55°, 60m od elewacji budynku EMITEL	2	0.003	0.003	0.003	0.007	0.09	50°3'2,3" 19°54'8,7"
17	PPP 80°, 60m od elewacji budynku EMITEL	2	0.004	0.004	0.004	0.009	0.12	50°3'1,6" 19°54'9,7"
18	PPP 115°, 25m od elewacji budynku EMITEL	2	0.004	0.004	0.004	0.009	0.12	50°3'0,6" 19°54'8,1"
19	PPP 115°, 50m od elewacji budynku EMITEL	2	0.005	0.005	0.005	0.011	0.15	50°3'0,3" 19°54'9,3"
20	PPP 140°, 20m od elewacji budynku	2	0.004	0.004	0.004	0.009	0.12	50°2'59,4" 19°54'8,5"
21	PPP 165°, 15m od elewacji budynku	2	0.004	0.004	0.004	0.008	0.11	50°2'59,2" 19°54'7,0"
22	PPP 240°, 25m od elewacji budynku EMITEL	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°3'0,2" 19°54'3,5"
23	PPP 265°, 25m od elewacji budynku EMITEL	2	0.003	0.003	0.003	0.007	0.09	50°3'1,0" 19°54'3,1"
-	GKP 100°, 280m od anten sektorowych	2	0.004	0.004	0.004	0.008	0.11	50°2'59,6" 19°54'20,1"
-	GKP 100°, 540m od anten sektorowych	2	0.003	0.003	0.003	0.007	0.09	50°2'58,2" 19°54'32,9"
-	GKP 200°, 270m od anten sektorowych	2	0.004	0.004	0.004	0.008	0.11	50°2'53,0" 19°54'1,6"
-	GKP 200°, 540m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°2'44,8" 19°53'56,9"
-	GKP 305°, 540m od anten sektorowych	2	0.005	0.004	0.005	0.009	0.13	50°3'11,2" 19°53'44,0"

GKP – Główny Kierunek 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 wymaganą 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.

⁶ 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:

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.

sonda S-25: 26% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-05: 29.1% dla częstotliwości do 3 GHz

Wyniki oznaczone podkreśleniem dotyczą pomiaru dla częstotliwości pola EM – 80 GHz, dla którego granica wykrywalności wynosi $<2.8 \text{ V/m}$
Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.65.

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

10. Omówienie wyników pomiarów

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zlecniodawcę, umożliwiającą uwzględnienie maksymalnych 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 2822 (28001N!) MALCZEWSKIEGO_KR (KKR_KRAKOW_MALCZEWSKIEGO), 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 - 10 listopada 2020.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał:

*

Sprawozdanie autoryzował:

*

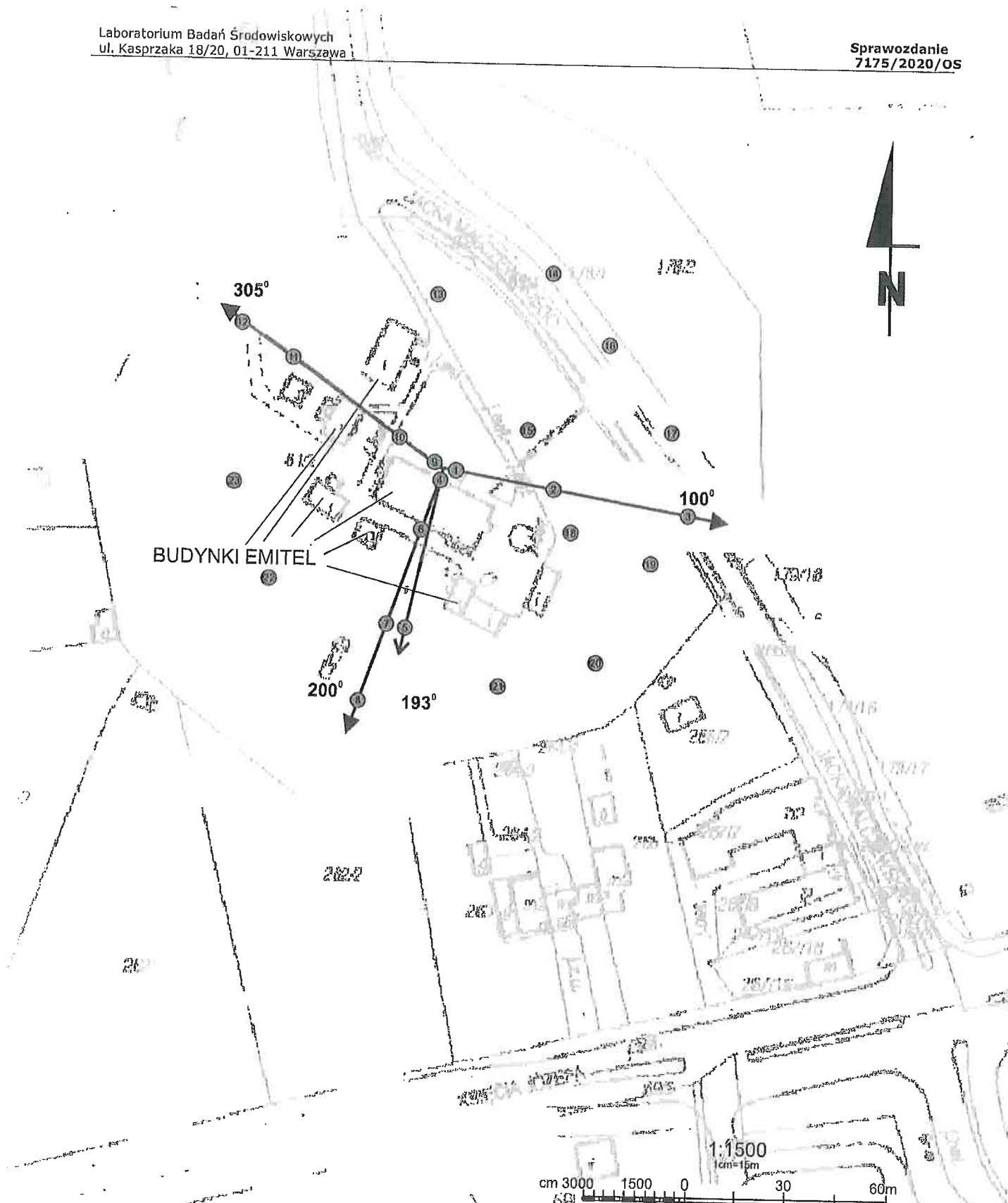
Koniec sprawozdania

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.



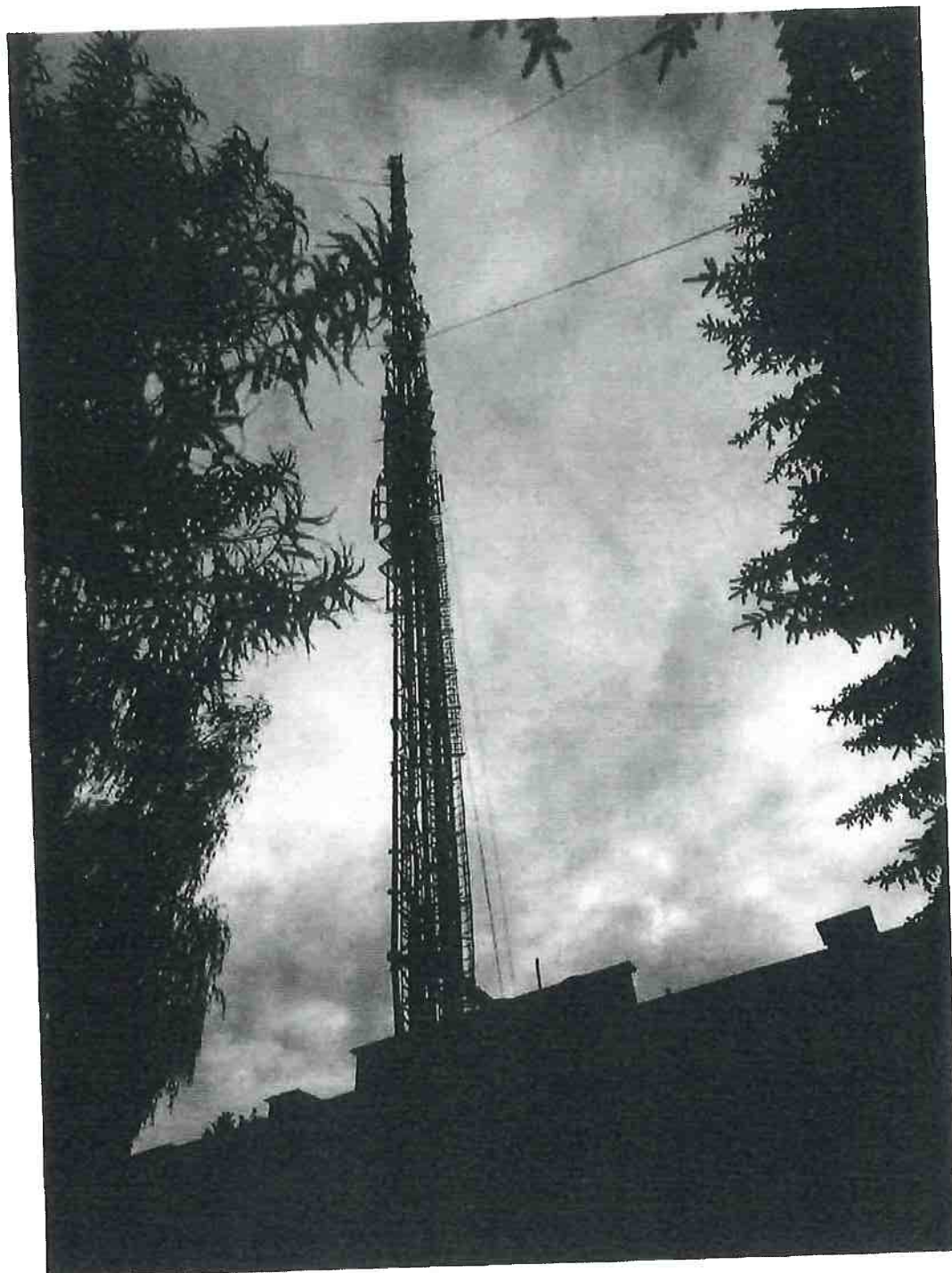
Załącznik nr 1	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 2822 (28001NI) MALCZEWSKIEGO_KR (KKR_KRAKOW_MALCZEWSKIEGO) Lokalizacja instalacji
----------------	---

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. 2822 (28001NI) MALCZEWSKIEGO_KR (KKR_KRAKOW_MALCZEWSKIEGO) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji
SKALA 1:1500	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. 2822 (28001NI) MALCZEWSKIEGO_KR (KKR_KRAKOW_MALCZEWSKIEGO) 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.

**) wyłączenie jawności w zakresie danych osobowych na podstawie przepisów Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (EU) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (tzw. RODO), jawność wyłączyła: Anna Kula – Główny Specjalista w Referacie Ochrony Wód, Klimatu Akustycznego i Ochrony Przed Polami Elektromagnetycznymi/ Wydział Kształtowania Środowiska UMK*

