WS-OS.6222.1.200.2020.16
dot. 441/2011

p. Górny
KIEROWNIK REFERATU
Sabina Ziobro-Szczerba
26.08.2020 r.

Katowice, dn. 2020-08-18

URZĄD MIASTA KRAKOWA
PUNKT OBSŁUGI MIESZKAŃCÓW
Osiedle Zgody 2
Data 24 SIE. 2020 (1)
r. 1301783 zał. 14

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

*

Prezydent Miasta Krakowa

Urząd 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 **(28353N!) BIEŻANÓW (KKR_KRAKOW_BIEZANOW)** zlokalizowanej w miejscowości KRAKÓW, DROŻDZOWA 5. 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[2]:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	9916
2.	7974
3.	2507
4.	2507
5.	7974
6.	9916
7.	2507
8.	9916
9.	7974
10.	6471.9
11.	1

WS 7164 | Wpłynęło dnia 29-08-2020
01 02 03 04 05 06
07 08 09 Podpis:

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

Lp.[3)] / 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.	20°2'24.8" 50°0'46.2"	LTE 800/ LTE 2600	30	9916	130	2/ 5
2.	20°2'24.8" 50°0'46.2"	UMTS 2100/ LTE 1800/ LTE 2100	30	7974	130	5/ 5/ 5
3.	20°2'24.8" 50°0'46.2"	UMTS 900/ GSM 900	30	2507	130	2/ 2
4.	20°2'24.8" 50°0'46.2"	GSM 900/ UMTS 900	30	2507	240	8/ 8
5.	20°2'24.8" 50°0'46.2"	LTE 2100/ LTE 1800/ UMTS 2100	30	7974	240	7/ 7/ 7
6.	20°2'24.8" 50°0'46.2"	LTE 2600/ LTE 800	30	9916	240	5/ 8
7.	20°2'24.7" 50°0'46.2"	GSM 900/ UMTS 900	30	2507	352	7/ 7
8.	20°2'24.7" 50°0'46.2"	LTE 2600/ LTE 800	30	9916	352	5/ 5
9.	20°2'24.7" 50°0'46.2"	UMTS 2100/ LTE 1800/ LTE 2100	30	7974	352	5/ 5/ 5
10.	LOC 20°2'24.77" LOC 50°0'46.2"	38000	24	6471.9	185	nd.
11.	LOC 20°2'24.77" LOC 50°0'46.2"	5000	27	1	227	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

*

AB 419

S P R A W O Z D A N I E 4746/2020/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
Numer i nazwa: (28353N!) BIEŻANÓW (KKR_KRAKOW_BIEZANOW)
Adres: KRAKÓW, DROŻDZOWA 5,Powiat m. Kraków, WOJ. MAŁOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-07-30

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:**
   * **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 KRAKÓW, DROŻDZOWA 5.

5. **Cel zlecenia:**
   Wykonanie pomiarów pól elektomagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej (28353N!) BIEŻANÓW (KKR_KRAKOW_BIEZANOW) 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 kominie. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor u podstawy komina. Wokół instalacji znajdują się tereny przemysłowe.
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	UMTS 900/ GSM 900	7750.00 POWERWAVE	1	130	2/ 2	30	2507
2	UMTS 2100/ LTE 1800/ LTE 2100	7760.00 POWERWAVE	1	130	5/ 5/ 5	30	7974
3	LTE 800/ LTE 2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	130	2/5	30	9916
4	GSM 900/ UMTS 900	7750.00 POWERWAVE	1	240	8/ 8	30	2507
5	LTE 2100/ LTE 1800/ UMTS 2100	7760.00 POWERWAVE	1	240	7/ 7/ 7	30	7974
6	LTE 2600/ LTE 800	ATR4518R13v06 Huawei	1	240	5/ 8	30	9916
7	GSM 900/ UMTS 900	7750.00 POWERWAVE	1	352	7/ 7	30	2507
8	UMTS 2100/ LTE 1800/ LTE 2100	7760.00 POWERWAVE	1	352	5/ 5/ 5	30	7974
9	LTE 2600/ LTE 800	ATR4518R13v06 Huawei	1	352	5/ 5	30	9916

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 38G/2+0/56MHz Huawei	38	6471.9	VHLPX2-38-HW1 Andrew	0.6	185	24
2.	OLL Ubiquiti NanoBeam M5-300 Ubiquiti Networks	5	1	ANT NanoBeam M5-300 built-in Ubiquiti Networks	0.3	227	27

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

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.

8.1. Metoda badań

Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

Podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych nie występowały opady atmosferyczne. Wyniki pomiaru parametrów pogodowych przedstawia poniższa tabela:

Data [rrrr-mm- dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
		Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
2020-07-30	10:25-11:35	24.2	24.2	60	60

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-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-06	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-13	Leica	Dalmierz laserowy	1051011710	4665.1-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 WM_E[4]	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego[2]
1	PPP 1m od wejścia do nieczynnego	2	1,4	4.1	0.15	50°0'46,8" 20°2'25,1"

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.

	magazynu					
2	PPP 1m od wejścia do budynku biurowego	2	1,3	3.8	0.14	50°0'47,3" 20°2'26,8"
3	PPP 1m od schodów wejściowych na silos	2	1,4	4.1	0.15	50°0'46,4" 20°2'27,3"
4	PPP na schodach wejściowych do budynku usługowego	2	1,4	4.1	0.15	50°0'47,5" 20°2'25,9"
5	PPP 1m od elewacji budynku techniczno-gazowego	2	1,2	3.5	0.12	50°0'48,4" 20°2'25,4"
6	PPP 1m od narożnika budynku w ruinie	2	1,7	5	0.18	50°0'48,2" 20°2'23,6"
7	PPP 1m od narożnika portierni	2	2,4	7	0.25	50°0'45,3" 20°2'25,8"
8	GKP 185°, 1m od komina	2	1,4	4.1	0.15	50°0'46,1" 20°2'24,8"
9	GKP 185°, 25m od komina	2	1,9	5.5	0.2	50°0'45,3" 20°2'24,7"
10	GKP 185°, 50m od komina	2	1,9	5.5	0.2	50°0'44,5" 20°2'24,6"
11	GKP 185°, 75m od komina	2	1,2	3.5	0.12	50°0'43,7" 20°2'24,5"
12	GKP 240°, 1m od komina	2	1,4	4.1	0.15	50°0'46,1" 20°2'24,6"
13	GKP 240°, 25m od komina	2	1,9	5.5	0.2	50°0'45,7" 20°2'23,5"
14	GKP 240°, 50m od komina	2	1,9	5.5	0.2	50°0'45,3" 20°2'22,4"
15	GKP 240°, 75m od komina	2	**2,7**	7.9	0.28	50°0'44,9" 20°2'21,3"
16	GKP 352°, 1m od komina	0,3-2,0	<1,0*	2.9	0.1	50°0'46,3" 20°2'24,8"
17	GKP 352°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	2.9	0.1	50°0'47,4" 20°2'24,6"
18	GKP 352°, 15m od elewacji budynku	2	1,3	3.8	0.14	50°0'47,8" 20°2'24,4"
19	GKP 352°, 40m od elewacji budynku	2	1,2	3.5	0.12	50°0'48,7" 20°2'24,3"
20	GKP 130°, 1m od komina	0,3-2,0	<1,0*	2.9	0.1	50°0'46,2" 20°2'25,0"
21	GKP 130°, 25m od komina	2	2,5	7.3	0.26	50°0'45,7" 20°2'25,9"
22	GKP 130°, 50m od komina	2	1,2	3.5	0.12	50°0'45,1" 20°2'26,9"
23	GKP 130°, 75m od komina	2	1,2	3.5	0.12	50°0'44,6" 20°2'27,9"
24	PPP 1m od narożnika zbiornika wodnego	0,3-2,0	<1,0*	2.9	0.1	50°0'46,8" 20°2'23,6"
25	PPP azymut 220°, 50m od komina	2	1,2	3.5	0.12	50°0'44,9" 20°2'23,0"
26	PPP azymut 160°, 40m od komina	2	1,2	3.5	0.12	50°0'45,0" 20°2'25,6"
-	GKP 130°, 205m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.9	0.1	50°0'41,9" 20°2'32,7"
-	GKP 130°, 325m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.9	0.1	50°0'39,5" 20°2'37,3"
-	GKP 240°, 150m od anten sektorowych	2	1,3	3.8	0.14	50°0'43,8" 20°2'18,3"
-	GKP 240°, 303m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.9	0.1	50°0'41,3" 20°2'11,6"

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.

-	GKP 352°, 180m od anten sektorowych	2	1,2	3.5	0.12	50°0'51,9" 20°2'23,5"
-	GKP 352°, 415m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.9	0.1	50°0'59,5" 20°2'21,9"

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][1]	Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru[5] H [A/m] [2]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM_H[4]	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego[3]
1	PPP 1m od wejścia do nieczynnego magazynu	2	0.004	0.011	0.15	50°0'46,8" 20°2'25,1"
2	PPP 1m od wejścia do budynku biurowego	2	0.003	0.01	0.14	50°0'47,3" 20°2'26,8"
3	PPP 1m od schodów wejściowych na silos	2	0.004	0.011	0.15	50°0'46,4" 20°2'27,3"
4	PPP na schodach wejściowych do budynku usługowego	2	0.004	0.011	0.15	50°0'47,5" 20°2'25,9"
5	PPP 1m od elewacji budynku techniczno-gazowego	2	0.003	0.009	0.13	50°0'48,4" 20°2'25,4"
6	PPP 1m od narożnika budynku w ruinie	2	0.005	0.013	0.18	50°0'48,2" 20°2'23,6"
7	PPP 1m od narożnika portierni	2	0.006	0.019	0.25	50°0'45,3" 20°2'25,8"
8	GKP 185°, 1m od komina	2	0.004	0.011	0.15	50°0'46,1" 20°2'24,8"
9	GKP 185°, 25m od komina	2	0.005	0.015	0.2	50°0'45,3" 20°2'24,7"
10	GKP 185°, 50m od komina	2	0.005	0.015	0.2	50°0'44,5" 20°2'24,6"
11	GKP 185°, 75m od komina	2	0.003	0.009	0.13	50°0'43,7" 20°2'24,5"
12	GKP 240°, 1m od komina	2	0.004	0.011	0.15	50°0'46,1" 20°2'24,6"
13	GKP 240°, 25m od komina	2	0.005	0.015	0.2	50°0'45,7" 20°2'23,5"
14	GKP 240°, 50m od komina	2	0.005	0.015	0.2	50°0'45,3" 20°2'22,4"
15	GKP 240°, 75m od komina	2	**0.007**	0.021	0.29	50°0'44,9" 20°2'21,3"
16	GKP 352°, 1m od komina	0,3-2,0	<0.003*	0.008	0.11	50°0'46,3" 20°2'24,8"
17	GKP 352°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	0.008	0.11	50°0'47,4" 20°2'24,6"
18	GKP 352°, 15m od elewacji budynku	2	0.003	0.01	0.14	50°0'47,8" 20°2'24,4"
19	GKP 352°, 40m od elewacji budynku	2	0.003	0.009	0.13	50°0'48,7" 20°2'24,3"
20	GKP 130°, 1m od komina	0,3-2,0	<0.003*	0.008	0.11	50°0'46,2" 20°2'25,0"
21	GKP 130°, 25m od komina	2	0.007	0.019	0.26	50°0'45,7" 20°2'25,9"
22	GKP 130°, 50m od komina	2	0.003	0.009	0.13	50°0'45,1" 20°2'26,9"
23	GKP 130°, 75m od komina	2	0.003	0.009	0.13	50°0'44,6" 20°2'27,9"
24	PPP 1m od narożnika	0,3-2,0	<0.003*	0.008	0.11	50°0'46,8" 20°2'23,6"

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.

	zbiornika wodnego					
25	PPP azymut 220°, 50m od komina	2	0.003	0.009	0.13	50°0'44,9" 20°2'23,0"
26	PPP azymut 160°, 40m od komina	2	0.003	0.009	0.13	50°0'45,0" 20°2'25,6"
-	GKP 130°, 205m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.008	0.11	50°0'41,9" 20°2'32,7"
-	GKP 130°, 325m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.008	0.11	50°0'39,5" 20°2'37,3"
-	GKP 240°, 150m od anten sektorowych	2	0.003	0.01	0.14	50°0'43,8" 20°2'18,3"
-	GKP 240°, 303m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.008	0.11	50°0'41,3" 20°2'11,6"
-	GKP 352°, 180m od anten sektorowych	2	0.003	0.009	0.13	50°0'51,9" 20°2'23,5"
-	GKP 352°, 415m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.008	0.11	50°0'59,5" 20°2'21,9"

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 WM_E i WM_H 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: 54.2% dla częstotliwości do 60 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.89.

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

10. Omówienie wyników pomiarów

Pomiary zostały wykonane:

1. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258),
2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zleceniodawcy, 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). Wyniki obliczeń dostarczone przez zleceniodawcę nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.
3. na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz w miejscach dostępnych dla ludności.

Miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt. 9 (Wyniki pomiarów) lub na załączniku przedstawiającym usytuowanie pionów pomiarowych.

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

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę oraz przy rzeczywistych warunkach pracy instalacji innych operatorów.

11. Podstawa prawna

1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 ze 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 - 3 sierpnia 2020.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał : Sprawozdanie autoryzował:

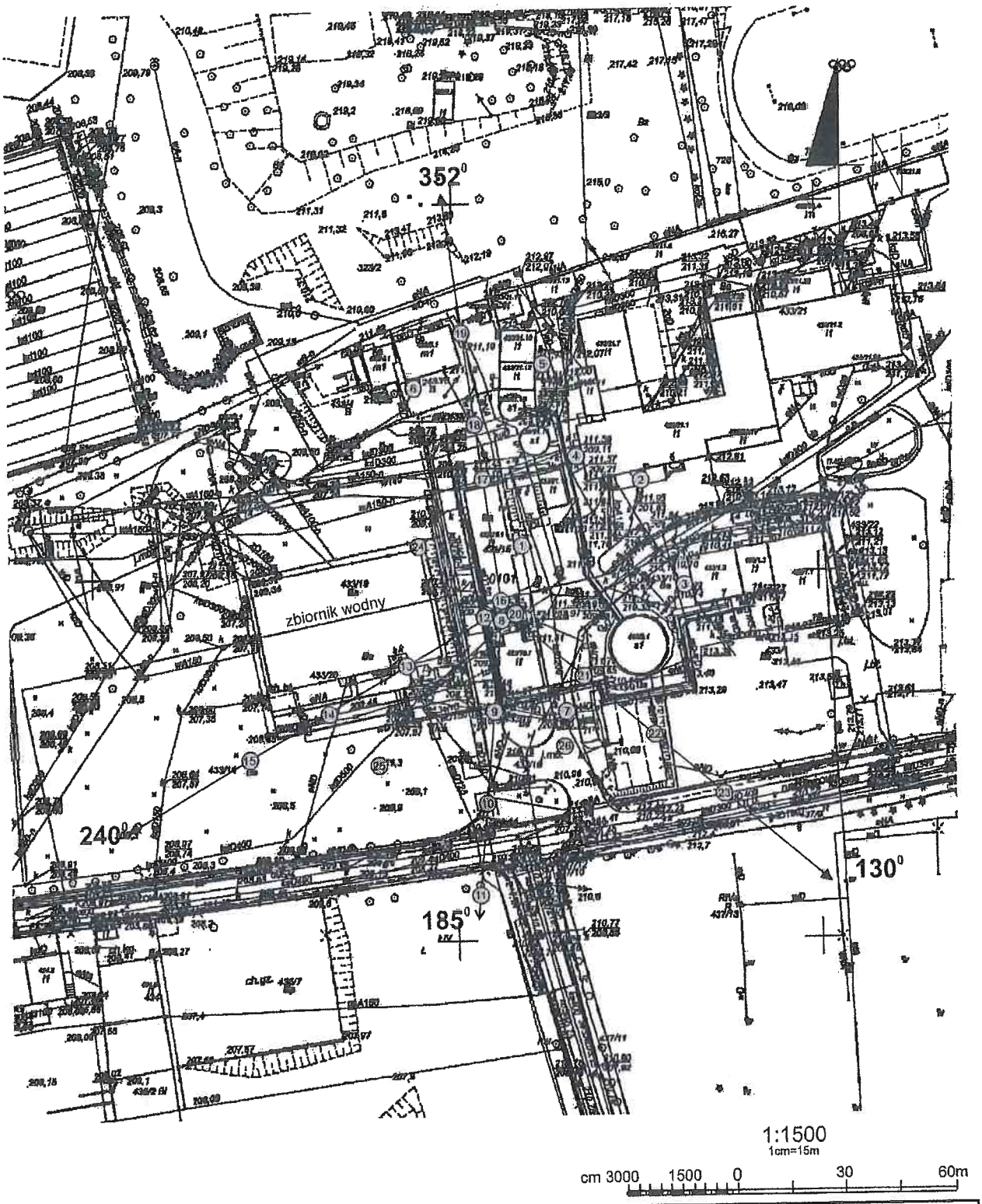
*

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.

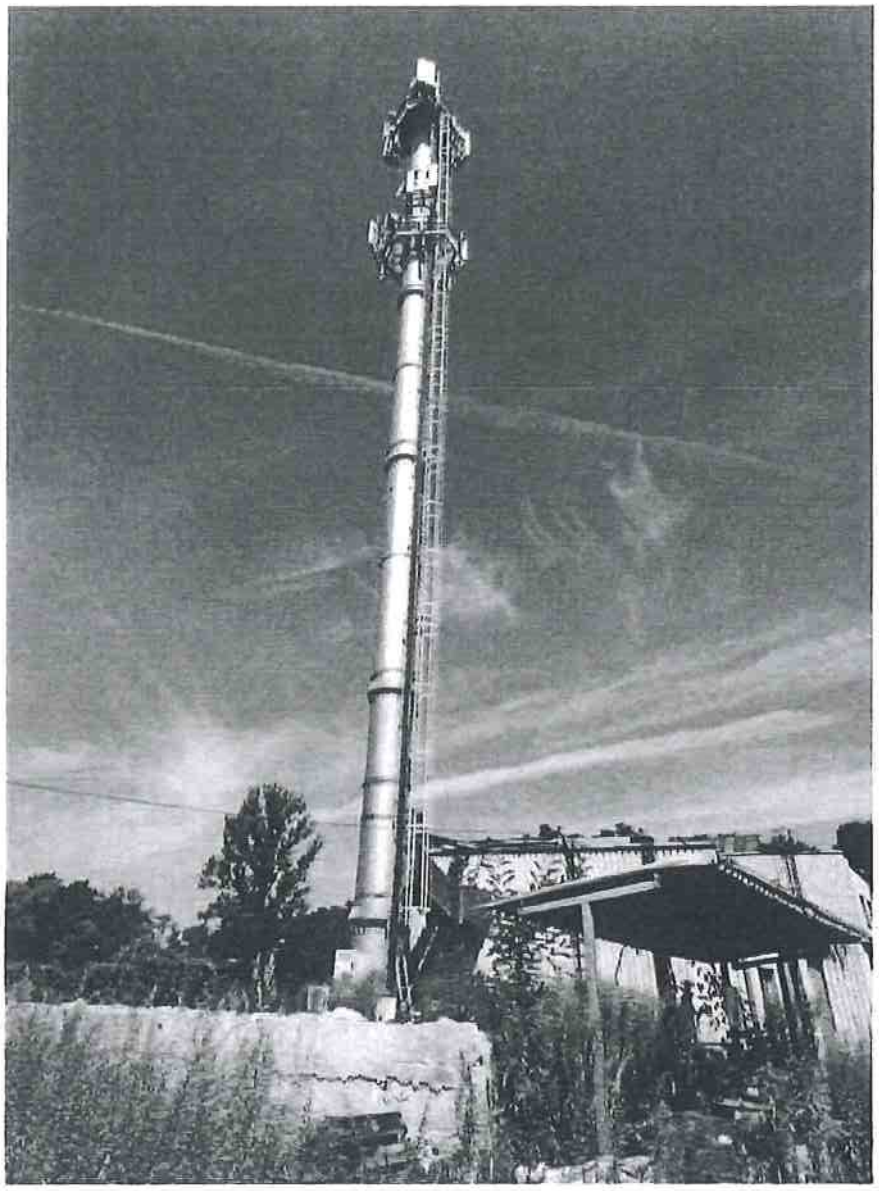
Załącznik nr 1	**Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.** (28353NI) BIEŻANÓW (KKR_KRAKOW_BIEZANOW) Lokalizacja instalacji

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.** (28353N!) BIEŻANÓW (KKR_KRAKOW_BIEZANOW) 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.** (28353NI) BIEŻANÓW (KKR_KRAKOW_BIEZANOW) 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 wyłączył: Ireneusz Górny - Inspektor w Referacie Ochrony Wód, Klimatu Akustycznego i Ochrony Przed Polami Elektromagnetycznymi Wydziału Kształtowania Środowiska UMK