

*

Katowice, dn. 2020-12-01

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 2697 (28100N!) MAZOWIECKA (KKR_KRAKOW_MAZOWIECKA) zlokalizowanej w miejscowości KRAKÓW, MAZOWIECKA 25. 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.	9998
2.	8434
3.	9998
4.	8434
5.	9998
6.	8434

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

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°55'42.6" 50°04'28.9"	LTE 1800/ UMTS 2100/ LTE 2100 UMTS 900/ GSM 900	37	9998	60	8/ 8/ 8/8/8
2.	19°55'42.6" 50°04'28.9"	LTE 2600	37	8434	60	5
3.	19°55'42.4" 50°04'28.5"	LTE 1800/ UMTS 2100/ LTE 2100 UMTS 900/ GSM 900	38	9998	150	5/5/5/5/5
4.	19°55'42.4" 50°04'28.5"	LTE 2600	38	8434	150	5
5.	19°55'41.6" 50°04'28.7"	LTE 1800/ UMTS 2100/ LTE 2100 UMTS 900/ GSM 900	38	9998	305	8/ 8/ 8/9/9
6.	19°55'41.6" 50°04'28.7"	LTE 2600	38	8434	305	8

*) 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 op

Otrzymują:

1. a/a

adresat

*



Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Kasprzaka 18/20
01-211 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl



AB 419

ANEKS

DOT. SPRAWOZDANIA 4751/2020/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 2697 (28100N!) MAZOWIECKA (KKR_KRAKOW_MAZOWIECKA)

Adres: KRAKÓW, MAZOWIECKA 25, Powiat m. Kraków, WOJ. MAŁOPOLSKIE

Data: 2020-08-20

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

W wyniku błędu pisarskiego zmienia się brzmienie następujących punktów w sprawozdaniu.
Strona 3, punkt 7.3.

Było:

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	LTE 1800/ UMTS 2100/ LTE 2100/ UMTS 900/ GSM 900	742234 Kathrein	1	60	8/ 8/ 8/ 9/ 9	37	9998
2	LTE 2600	ATR4518R13 Huawei	1	60	5	37	8434
3	LTE 2100/ LTE 1800/ UMTS 2100/ GSM 900/ UMTS 900	742234 Kathrein	1	150	6/ 6/ 6/ 9/ 9	38	9998
4	LTE 2600	ATR4518R13 Huawei	1	150	6	38	8434
5	UMTS 2100/ LTE 1800/ LTE 2100/ GSM 900/ UMTS 900	742234 Kathrein	1	305	8/ 8/ 8/ 12/ 12	38	9998
6	LTE 2600	ATR4518R13 Huawei	1	305	8	38	8434

Powinno być:

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	LTE 1800/ UMTS 2100/ LTE 2100/ UMTS 900/ GSM 900	742234 Kathrein	1	60	8/ 8/ 8/ 8/ 8	37	9998
2	LTE 2600	ATR4518R13 Huawei	1	60	5	37	8434
3	LTE 2100/ LTE 1800/ UMTS 2100/ GSM 900/ UMTS 900	742234 Kathrein	1	150	5/ 5/ 5/ 5/ 5	38	9998
4	LTE 2600	ATR4518R13 Huawei	1	150	5	38	8434
5	UMTS 2100/ LTE 1800/ LTE 2100/ GSM 900/ UMTS 900	742234 Kathrein	1	305	8/ 8/ 8/ 9/ 9	38	9998
6	LTE 2600	ATR4518R13 Huawei	1	305	8	38	8434

Piony pomiarowe oraz wartości zmierzone w dniu pomiarów tj. 20.08.2020 r. pozostają bez zmian.

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

Niniejszy aneks proszę dołączyć do każdej z kopii sprawozdania.

*

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

11

12

13

14



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 4751/2020/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
Numer i nazwa: 2697 (28100N!) MAZOWIECKA (KKR_KRAKOW_MAZOWIECKA)
Adres: KRAKÓW, MAZOWIECKA 25, Powiat m. Kraków, WOJ. MAŁOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-08-20

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:

*

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, MAZOWIECKA 25.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 2697 (28100NI) MAZOWIECKA (KKR_KRAKOW_MAZOWIECKA) 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 dachu. Anteny zawieszono na masztach usytuowanych na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor na dachu budynku. 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	LTE 1800/ UMTS 2100/ LTE 2100/ UMTS 900/ GSM 900	742234 Kathrein	1	60	8/ 8/ 8/ 9/ 9	37	9998
2	LTE 2600	ATR4518R13 Huawei	1	60	5	37	8434
3	LTE 2100/ LTE 1800/ UMTS 2100/ GSM 900/ UMTS 900	742234 Kathrein	1	150	6/ 6/ 6/ 9/ 9	38	9998
4	LTE 2600	ATR4518R13 Huawei	1	150	6	38	8434
5	UMTS 2100/ LTE 1800/ LTE 2100/ GSM 900/ UMTS 900	742234 Kathrein	1	305	8/ 8/ 8/ 12/ 12	38	9998
6	LTE 2600	ATR4518R13 Huawei	1	305	8	38	8434

Transmisja realizowana drogą kablową

7.4. Inne źródła pól elektromagnetycznych

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

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 [%]	
2020-08-20	06:45-07:45	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		17.4	18.3	56.2	55.1

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).

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.

8.4. 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,a}	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁵ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość pozłomu emisji pól elektromagnetycznych WME ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ³
1	PPP - 1m od narożnika budynku z instalacją	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	50°4'29,0" 19°55'41,6"
2	PPP - 1m od narożnika budynku z instalacją	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	50°4'29,3" 19°55'41,9"
3	PPP - 1m od narożnika budynku z instalacją	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	50°4'28,6" 19°55'42,7"
4	PPP - 1m od narożnika budynku z instalacją	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	50°4'29,1" 19°55'42,8"
5	PPP - ul. Świętokrzyska 10 - brak okien klatki schodowej od strony instalacji, pomiar 1m od narożnika budynku	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	50°4'30,9" 19°55'43,6"
6	PPP - ul. Świętokrzyska 10 - brak okien klatki schodowej od strony instalacji, pomiar przed wejściem do budynku	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	50°4'30,0" 19°55'45,1"
7	PPP - ul. Świętokrzyska 6 - otwarte okno na klatce schodowej	2	2,1	4.6	0.16	50°4'29,4" 19°55'44,1"

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.

	piętro 4/4					
8	PPP - ul. Świętokrzyska 4 - otwarte okno na klatce schodowej piętro 4/4	2	1,6	3.5	0.13	50°4'29.0" 19°55'44.0"
9	PPP - ul. Świętokrzyska 2 - otwarte okno na klatce schodowej piętro 4/4	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	50°4'28.7" 19°55'43.5"
10	PPP - ul. Mazowiecka 24 - brak okien na klatce schodowej od strony instalacji, pomiar 1m od narożnika budynku	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	50°4'27.3" 19°55'43.1"
11	PPP - ul. Mazowiecka 26 - brak okien na klatce schodowej od strony instalacji, pomiar przed wejściem	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	50°4'27.9" 19°55'41.9"
12	PPP - ul. Mazowiecka 28 - brak okien na klatce schodowej od strony instalacji, pomiar przed wejściem	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	50°4'28.3" 19°55'40.6"
13	PPP - ul. Mazowiecka 30 - otwarte okno na klatce schodowej piętro 4/4	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	50°4'28.8" 19°55'38.7"
14	PPP - ul. Mazowiecka 27 - otwarte okno na klatce schodowej piętro 4/4	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	50°4'29.7" 19°55'39.8"
15	PPP - ul. Mazowiecka 31 - otwarte okno na klatce schodowej piętro 4/4	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	50°4'30.0" 19°55'38.5"
16	PPP - budynek instalacji, otwarte okno, ostatnia kondygnacja budynku	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	50°4'29.1" 19°55'42.3"
17	GKP 60°, 1m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	50°4'29.1" 19°55'42.6"
18	GKP 60°, 15m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	50°4'29.3" 19°55'43.2"
19	GKP 60°, 1m od ogrodzenia	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	50°4'29.6" 19°55'43.9"
20	GKP 60°, 20m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	50°4'30.3" 19°55'45.9"
21	GKP 305°, 25m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	50°4'29.4" 19°55'40.6"
22	GKP 305°, 50m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	50°4'29.9" 19°55'39.6"
23	GKP 305°, 75m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	50°4'30.3" 19°55'38.5"
24	GKP 150°, 1m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	50°4'28.7" 19°55'42.5"
25	GKP 150°, 25m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	50°4'28.0" 19°55'43.1"
26	GKP 150°, 50m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	50°4'27.3" 19°55'43.7"
27	GKP 150°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	50°4'26.5" 19°55'44.5"
28	PPP az. 330°, 50m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	50°4'30.4" 19°55'40.3"

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.

	z instalacją					
29	PPP az. 285°, 50m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	50°4'29.3" 19°55'39.1"
30	PPP 1m od narożnika budynku	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	50°4'29.8" 19°55'46.2"
31	PPP az. 50°, 15m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	50°4'30.9" 19°55'45.9"
32	PPP - 1m od narożnika budynku	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	50°4'28.4" 19°55'46.2"
33	PPP az. 180°, 15m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	50°4'26.5" 19°55'42.5"
34	PPP az. 130°, 50m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	50°4'27.1" 19°55'45.4"
35	PPP - 1m od narożnika budynku	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	50°4'31.4" 19°55'43.3"
-	GKP 60°, 185m od elewacji budynku z instalacją	2	1,2	2.6	0.09	50°4'32.1" 19°55'50.7"
-	GKP 60°, 460m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	50°4'36.6" 19°56'2.7"
-	GKP 150°, 185m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	50°4'23.5" 19°55'47.1"
-	GKP 150°, 385m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	50°4'17.9" 19°55'52.1"
-	GKP 305°, 180m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	50°4'32.3" 19°55'34.1"
-	GKP 305°, 380m od elewacji budynku z instalacją	2	1,1	2.4	0.09	50°4'36.0" 19°55'25.9"

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 WMe ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ³
1	PPP - 1m od narożnika budynku z instalacją	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°4'29.0" 19°55'41.6"
2	PPP - 1m od narożnika budynku z instalacją	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°4'29.3" 19°55'41.9"
3	PPP - 1m od narożnika budynku z instalacją	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°4'28.6" 19°55'42.7"
4	PPP - 1m od narożnika budynku z instalacją	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°4'29.1" 19°55'42.8"
5	PPP - ul. Świętokrzyska 10 - brak okien klatki schodowej od strony instalacji, pomiar 1m od narożnika budynku	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°4'30.9" 19°55'43.6"
6	PPP - ul. Świętokrzyska 10 - brak okien klatki schodowej od strony instalacji, pomiar przed wejściem do budynku	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°4'30.0" 19°55'45.1"
7	PPP - ul. Świętokrzyska 6 - otwarte okno na klatce schodowej piętro 4/4	2	0.006	0.012	0.17	50°4'29.4" 19°55'44.1"
8	PPP - ul. Świętokrzyska 4 - otwarte okno na	2	0.004	0.009	0.13	50°4'29.0" 19°55'44.0"

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.

	klatce schodowej piętro 4/4					
9	PPP - ul. Świętokrzyska 2 - otwarte okno na klatce schodowej piętro 4/4	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°4'28.7" 19°55'43.5"
10	PPP - ul. Mazowiecka 24 - brak okien na klatce schodowej od strony instalacji, pomiar 1m od narożnika budynku	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°4'27.3" 19°55'43.1"
11	PPP - ul. Mazowiecka 26 - brak okien na klatce schodowej od strony instalacji, pomiar przed wejściem	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°4'27.9" 19°55'41.9"
12	PPP - ul. Mazowiecka 28 - brak okien na klatce schodowej od strony instalacji, pomiar przed wejściem	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°4'28.3" 19°55'40.6"
13	PPP -ul. Mazowiecka 30 - otwarte okno na klatce schodowej piętro 4/4	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°4'28.8" 19°55'38.7"
14	PPP -ul. Mazowiecka 27 - otwarte okno na klatce schodowej piętro 4/4	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°4'29.7" 19°55'39.8"
15	PPP -ul. Mazowiecka 31 - otwarte okno na klatce schodowej piętro 4/4	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°4'30.0" 19°55'38.5"
16	PPP - budynek instalacji, otwarte okno, ostatnia kondygnacja budynku	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°4'29.1" 19°55'42.3"
17	GKP 60°, 1m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°4'29.1" 19°55'42.6"
18	GKP 60°, 15m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°4'29.3" 19°55'43.2"
19	GKP 60°, 1m od ogrodzenia	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°4'29.6" 19°55'43.9"
20	GKP 60°, 20m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°4'30.3" 19°55'45.9"
21	GKP 305°, 25m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°4'29.4" 19°55'40.6"
22	GKP 305°, 50m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°4'29.9" 19°55'39.6"
23	GKP 305°, 75m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°4'30.3" 19°55'38.5"
24	GKP 150°, 1m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°4'28.7" 19°55'42.5"
25	GKP 150°, 25m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°4'28.0" 19°55'43.1"
26	GKP 150°, 50m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°4'27.3" 19°55'43.7"
27	GKP 150°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°4'26.5" 19°55'44.5"

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.

28	PPP az. 330°, 50m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°4'30.4" 19°55'40.3"
29	PPP az. 285°, 50m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°4'29.3" 19°55'39.1"
30	PPP 1m od narożnika budynku	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°4'29.8" 19°55'46.2"
31	PPP az. 50°, 15m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°4'30.9" 19°55'45.9"
32	PPP - 1m od narożnika budynku	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°4'28.4" 19°55'46.2"
33	PPP az. 180°, 15m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°4'26.5" 19°55'42.5"
34	PPP az. 130°, 50m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°4'27.1" 19°55'45.4"
35	PPP - 1m od narożnika budynku	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°4'31.4" 19°55'43.3"
-	GKP 60°, 185m od elewacji budynku z instalacją	2	0.003	0.007	0.1	50°4'32.1" 19°55'50.7"
-	GKP 60°, 460m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°4'36.6" 19°56'2.7"
-	GKP 150°, 185m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°4'23.5" 19°55'47.1"
-	GKP 150°, 385m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°4'17.9" 19°55'52.1"
-	GKP 305°, 180m od elewacji budynku z instalacją	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°4'32.3" 19°55'34.1"
-	GKP 305°, 380m od elewacji budynku z instalacją	2	0.003	0.006	0.09	50°4'36.0" 19°55'25.9"

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 wymagana 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 zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.42.

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

10. Omówienie wyników pomiarów

Pomiary zostały wykonane:

- na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258),
- na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zlecniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra

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.

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.

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 – 4 września 2020.

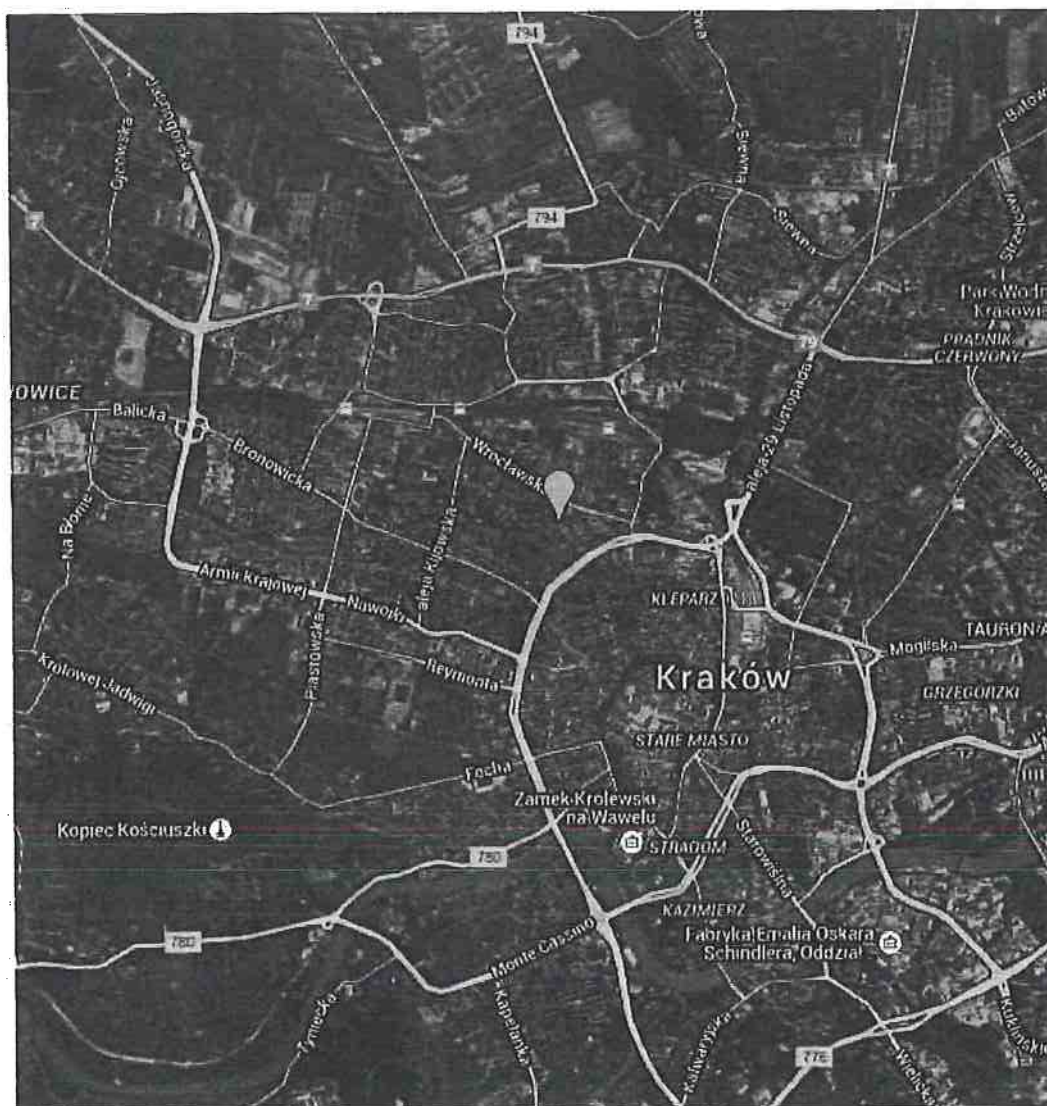
Obliczenia i sprawozdanie wykonał:

Sprawozdanie autoryzował:

*

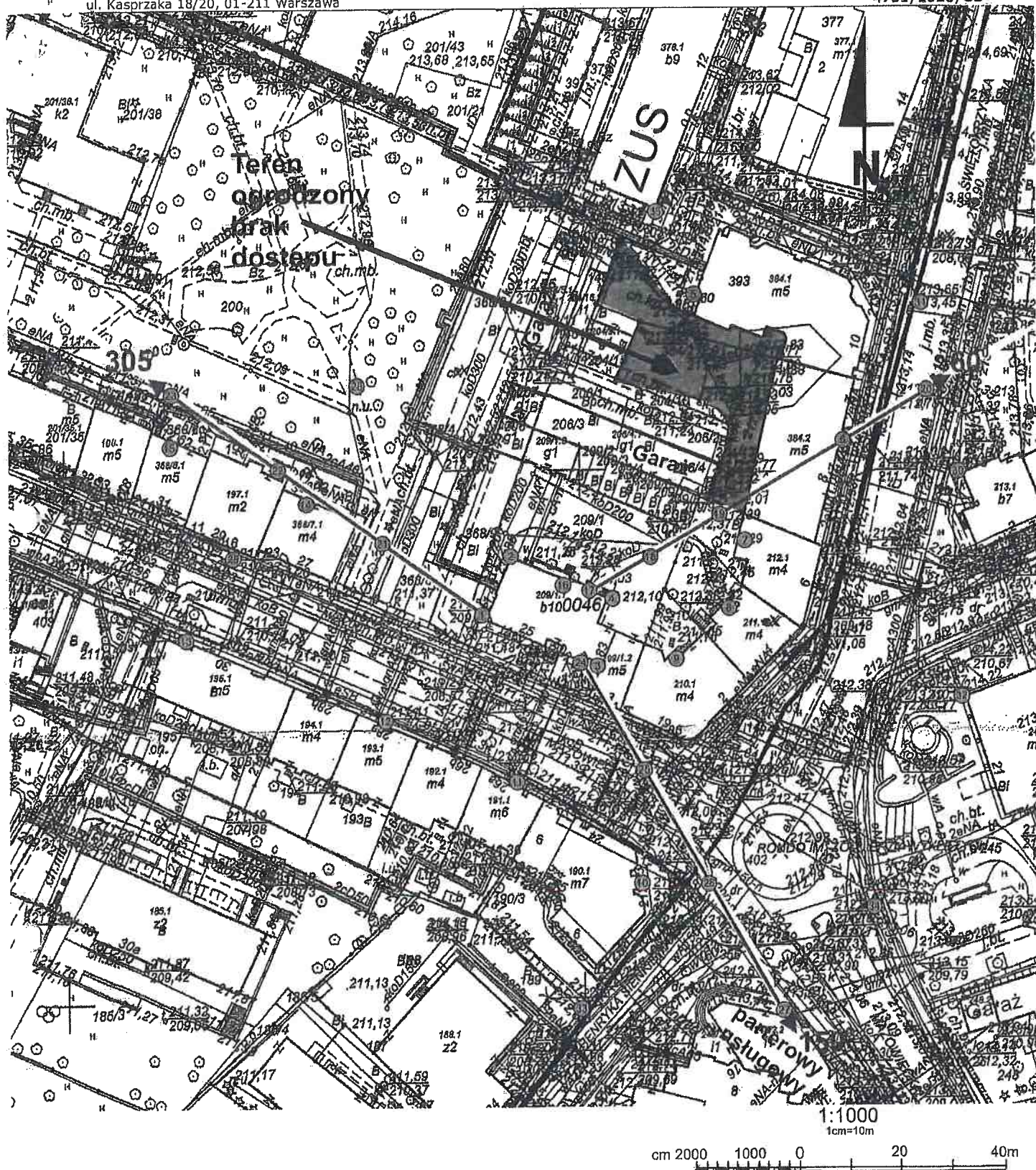
Koniec sprawozdania

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. 2697 MAZOWIECKA (28100NI_KKR_KRAKOW_MAZOWIECKA) 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. 2697 MAZOWIECKA (28100NI_KKR_KRAKOW_MAZOWIECKA) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji
SKALA 1:1000	Legenda:  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych

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. 2697 MAZOWIECKA (28100NI_KKR_KRAKOW_MAZOWIECKA)
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*

