

*

Bydgoszcz, dnia 24 sierpnia 2020 r.

URZĄD MIASTA KRAKOWA
PUNKT OBSŁUGI MIEJSCOWOŚCI
Osiedla Zgody 2

Data 28.08.2020 (1)

Nr 13015446 zał. 1 P. Pauli

Prezydent Miasta Krakowa
Urząd Miasta w Krakowie
Wydział Kształtowania Środowiska
Os. Zgody 2
31-949 Kraków

W załączeniu przesyłamy dokumentację dotyczącą aktualizacji zgłoszenia instalacji radiokomunikacyjnej:
(28312NI) CECHOWA (KKR_KRAKOW_CECHOWA)

Z poważaniem

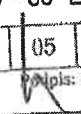
*

W załączeniu przesyłam:

1. Aktualizacja zgłoszenia (szt. 2)

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

WS 7237			Wpłynęło dnia 27-08-2020		
01	02	03	04	05	06
07	08	09	Pis: 		

*

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

*

Prezydent Miasta Krakowa
Urząd Miasta w Krakowie
Wydział Kształtowania Środowiska
Os. Zgody 2
31-949 Kraków

Dotyczy: informacji o zmianie nieistotnej wynikającej z ustawowego obowiązku, zgodnie z art. 152 ust. 1 i ust. 7 pkt. 3, w związku z ust. 6 pkt 1c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2019r. poz.1396,1403,1495,1501,1527,1579,1680,1712,1815,2087,2166 z 2020r. poz.284 z późn. zm.)

Działając z upoważnienia Orange Polska S.A., Aleje Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa, informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej **(28312N!) CECHOWA (KKR_KRAKOW_CECHOWA)** zlokalizowanej w woj. małopolskim, 30-611 Kraków, ul. Cechowa 57. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej stacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2019r. poz.1396, 1403, 1495, 1501, 1527, 1579, 1680, 1712, 1815, 2087, 2166 z 2020r. poz.284 z późn. zm.), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana Izotropowo (EIRP) [W]
1	9956
2	2507
3	9729
4	9956
5	2507
6	9916
7	9956
8	2507
9	9916

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 [°]	Zakres kątów pochylenia [°]
1	50°00'22,2"N 19°57'57,9"E	1800/2100/2100	22	9956	95	5/5/5
2	50°00'22,2"N 19°57'57,9"E	900/900	22	2507	95	7/7
3	50°00'22,2"N 19°57'57,9"E	800/2600	22	9729	95	5/5
4	50°00'22,2"N 19°57'57,9"E	1800/2100/2100	22	9956	210	8/8/8
5	50°00'22,2"N 19°57'57,9"E	900/900	22	2507	210	4/4
6	50°00'22,2"N 19°57'57,9"E	800/2600	22	9916	210	8/8
7	50°00'22,2"N 19°57'57,9"E	1800/2100/2100	22	9956	315	4/4/4
8	50°00'22,2"N 19°57'57,9"E	900/900	22	2507	315	5/5
9	50°00'22,2"N 19°57'57,9"E	800/2600	22	9916	315	4/4

*) tolerancja azymutu od -10° do +10°

Informuję, że 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.2016 poz. 71/ nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności. W związku z powyższym oświadczam, iż niniejsza informacja dotyczy zmiany nie będącej zmianą istotną, ponieważ przeprowadzona modernizacja nie powoduje zmiany kwalifikacji inwestycji i stanowi jedynie aktualizację dokonanej wcześniej zgłoszenia.

Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych są przekazane przez przedstawiciela Inwestora do właściwych inspektoratów zgodnie z art. 122a pkt 2 ustawy Prawo ochrony środowiska. Jednocześnie informuję, że aktualna ustawa POŚ, znosi obowiązek dołączania sprawozdań z pomiarów PEM do aktualizacji zgłoszeń przekazywanych organowi właściwemu do przyjęcia.

Z poważaniem

*

W załączeniu przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopię potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej
3. Kopia sprawozdania z pomiarów pem

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a



AB 1362



*

Bydgoszcz, 20.08.2020

ZMIANA NR 1 DO SPRAWOZDANIA Z BADAŃ
NR 11/18/OS/2020
Z POMIARÓW PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO
DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Niniejszy dokument zastępuje sprawozdanie NR 11/18/2020 z dnia 7.05.2020 roku

ZLECENIODAWCA	TP TELTECH Sp. z o. o. 80-236 Gdańsk, ul. Grunwaldzka 108/112
PROWADZĄCY INSTALACJĘ	Orange Polska S.A. 02-326 Warszawa, al. Jerozolimskie 160
RODZAJ INSTALACJI	Instalacja radiokomunikacyjna
MIEJSCE INSTALACJI	30-611 Kraków ul. Cechowa 57
GMINA	-
POWIAT	m. Kraków
WOJEWÓDZTWO	małopolskie
WSP. GEOGRAF.	50-00-22 19-57-58
KOD OBIEKTU	CECHOWA_(28312_KKR_KRAKOW_CECHOWA)
DATA WYKONANIA POMIARÓW	5.05.2020

OSOBA AUTORYZUJĄCA WYNIKI BADAŃ

*

1. INFORMACJE OGÓLNE

Zmiany wprowadzone do Sprawozdania z badań Nr 11/18/2020 z dnia 7.05.2020 roku dotyczą poprawności prezentowania wyników oraz podawania niepewności pomiarów (pkt. 4 Tabela nr 1), identyfikowania informacji uzyskanych od klientów (pkt 2.1 i pkt. 4 Tabela nr1), uzupełnienia informacji dotyczących podstawy prawnej, warunków wykonywania badań (pkt 1.4; 1.9; 2; 2.1; 2.7), uzupełnienie podstaw obliczeń i stwierdzenia zgodności z wymaganiami (pkt 5) oraz omówienia wyników (pkt 6).

Wprowadzone zmiany nie mają wpływu na interpretację przedstawionych w pierwotnym sprawozdaniu wyników pomiarów .

Zmiany dokonane w odniesieniu do sprawozdania z badań Nr 11/18/2020/OŚ z dnia 7.05.2020 roku zaznaczono na niebiesko.

1.1. Zleceniodawca:

nazwa: TP TELTECH Sp. z o. o. 80-236 Gdańsk, ul. Grunwaldzka 108/112

Zlecenie na wykonanie pomiarów nr 11/2020

1.2. Użytkownik urządzeń:

Orange Polska SA;

1.3. Miejsce zainstalowania urządzeń: dach budynku szkoły

1.4. Podstawa prawna wykonania pomiarów:

- a) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2019 poz.1396 z 19.07.2019 r. z późn. zmianami).
- b) Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku – pkt 3 - Dz.U. poz. 258.
- c) Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr, poz. 2448)

1.5. Metodyka pomiarów:

- Załącznik do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku wraz z Załącznikiem do rozporządzenia Ministra Klimatu - Dz.U. poz 258

Informacje na temat odstępstw, ograniczeń i uwarunkowań metody badawczej, w tym dotyczące pobierania próbek:

- Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020

1.6. Instytucja wykonująca pomiary:

*

1.7. Osoby wykonujące pomiary i dokonujące zapisów i opracowująca sprawozdanie z badań: *

1.8. Przedstawiciel użytkownika udzielający informacji o parametrach pracy źródeł:

- *

Uwaga; zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia powiadomiono operatora o terminie przeprowadzenia badań

1.9. Wykaz przyrządów pomiarowych:

Tablica nr 1

Lp.	Nazwa urządzenia	Numer miernika	Rok produkcji	Świadectwo wzorcowania
1.	NBM-520 – miernik szerokopasmowy z sondą pomiarową pola elektrycznego typu EF-6091 wzorcowaną dla zakresu częstotliwości 80MHz-90GHz i wartości pomiaru pola 0,8-300 V/m	D-1356	2016	LWIMP/W/128/19
	- z sondą pomiarową pola magnetycznego typu HF-0191 wzorcowaną dla zakresu częstotliwości 10MHz-1GHz i wartości pomiaru pola 0,01-12 A/m		2014	LWIMP/W/128/19
2.	Termohigrometr AZ8703	9816835	2012	0040/AT/12
3	Dalmierz laserowy TROTEC sprawdzany okresowo do przymiaru sztywnego	BD26	2018	30759/1/2018

1.10. Warunki środowiskowe wykonania pomiarów:

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

Warunki środowiskowe	godzina: hh:mm	temperatura: °C	wilgotność względna: %
przed wykonaniem pomiaru	13,30	15	49
po wykonaniu pomiaru	15,30	15	48

Warunki środowiskowe spełniają wymagania producenta miernika pola elektromagnetycznego do użycia.

1.11. Sposób identyfikacji widma pola elektromagnetycznego

Widmo pola elektromagnetycznego zidentyfikowano na podstawie dostarczonych przez zlecniodawcę danych technicznych urządzeń.

2. OPIS ŹRÓDEŁ PÓL

Na badanym obiekcie występują dodatkowe źródła promieniowania pola elektromagnetycznego, pochodzące od innego operatora, które w zakresie badanych częstotliwości bezpośrednio wpływają na wynik wartości mierzonej natężenia pola elektromagnetycznego. W odległości do 50m zlokalizowano inne instalacje radiokomunikacyjne innego operatora.

Wykaz mierzonych urządzeń – dane przedstawione przez operatora (użytkownika urządzeń):

Uwaga: moc i pochylenie elektryczne anten zostały ustawione zgodnie z Załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 luty 2020 – pkt 13 przed wykonaniem pomiarów na czas ich wykonania przez operatora (użytkownika urządzeń) .

Urządzenia nadawczo-odbiorcze zlokalizowane są na maszcie z antenami i w pomieszczeniu technicznym. Nadajniki podłączone są do anteny stacji bazowej stanowiącej źródła pól elektromagnetycznych w środowisku ogólnym i środowisku pracy.

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.	L1800/L2100/U2100	742234	1	95	5/5/5	22	9956
2.	G900/U900	7750,00	1	95	7/7	22	2507
3.	L800/L2600	ATR4518R13V06	1	95	5/5	22	9729
4.	L1800/L2100/U2100	742234	1	210	8/8/8	22	9956
5.	G900/U900	7750,00	1	210	4/4	22	2507
6.	L800/L2600	ATR4518R13V06	1	210	8/8	22	9916
7.	L1800/L2100/U2100	742234	1	315	4/4/4	22	9956
8.	G900/U900	7750,00	1	315	5/5	22	2507
9.	L800/L2600	ATR4518R13V06	1	315	4/4	22	9729

3. OPIS PRZEPROWADZONYCH POMIARÓW

System antenowy zainstalowany jest na wieży na dachu budynku szkoły.

Warunki pracy urządzeń nadawczych zgodne z wymaganiami wskazanymi w pkt. 25 Załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Pomiary wykonano w pionach pomiarowych przedstawionych na załączonym rysunku.

Główne kierunki pomiarowe ustalono wzdłuż:

- azymutów anten sektorowych stanowiących kierunki maksymalnego zasięgu oddziaływania pól elektromagnetycznych

Minimalna odległość pomiarowa mierzona od anteny – zgodnie z zależnością:

- minimalną odległość, do której należy wykonać pomiary, mierzona od anteny, wyznacza się jako większą z odległości:

$$D_{min} = \max \left(\frac{8\sqrt{EIRP_{SUM}}}{\min(ME_{gr})} ; 10H_{ant} \right)$$

gdzie:

D_{min} - oznacza najmniejszą odległość od anteny, do której należy wykonać pomiary wzdłuż ustalonych kierunków pomiarowych, wyrażoną w m,

$EIRP_{SUM}$ - oznacza sumę równoważnych mocy promieniowanych izotropowo (EIRP) wszystkich anten, których azymuty są odległe od siebie o mniej niż kąt połowy mocy anteny o najszerszej wiązce, wyrażona w W,

$\min(ME_{gr})$ - oznacza najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola określoną dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości dla miejsc dostępnych dla ludności wyrażoną w V/m,

$10H_{ant}$ - oznacza wysokość zawieszenia anteny względem powierzchni terenu wyrażoną w m;

Pomocnicze kierunki ustalono zgodnie z pkt 14 Załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Pomiary wykonano w miejscach dostępnych, w sposób umożliwiający wyznaczenie miejsc występowania pól elektromagnetycznych o poziomach dopuszczalnych a w przypadku stwierdzenia wartości granicznych, wyznaczenia granic obszarów ograniczonego użytkowania.

Za wynik pomiaru przyjęto maksymalną z otrzymanych wielkości natężenia pola elektrycznego w zakresie 0,4 GHz do 90 GHz występującą w punktach pomiarowych położonych na wysokości od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią podłoża (wzdłuż pionu pomiarowego).

Wszystkie informacje wymagane przez klienta są uzgodnione w wyniku przeglądu zlecenia.

4 ZESTAWIENIE WYNIKÓW POMIARÓW

Tabela nr 1 Wyniki pomiarów

Nr pionu	Miejsce wykonania pomiarów /punkt pomiarowy	Wysokość pom. [m]	maksymalna otrzymana wielkość zmierzonych wartości natężenia pola Pole – E [V/m]	maksymalna otrzymana wielkość zmierzonych wartości natężenia pola Pole – H [A/m]**	Współrzędne geograficzne	Pole E *Wp + U _c [V/m]	Pole H *Wp + U _c [A/m]	WM _E	WM _H
Kierunki pomiarowe na wszystkich azymutach i pionu pomocnicze									
1.	Tereny miejskie, zielone	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	50°00'22,2"N 19°57'58,5"E	1,62***	0,002***	0,05	0,03
2.	Tereny miejskie, zielone	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	50°00'22,2"N 19°57'59,8"E	1,62***	0,002***	0,05	0,03
3.	Tereny miejskie, zielone	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	50°00'22,1"N 19°58'00,8"E	1,62***	0,002***	0,05	0,03
4.	chodnik	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	50°00'22,1"N 19°58'02,0"E	1,62***	0,002***	0,05	0,03
5.	Tereny miejskie, zielone	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	50°00'22,1"N 19°58'04,9"E	1,62***	0,002***	0,05	0,03
6.	Plac szkolny	0,3-2,0	0,99	0,002	50°00'21,8"N 19°57'57,5"E	2,05	0,005	0,07	0,07
7.	Plac szkolny	0,3-2,0	1,65	0,004	50°00'21,2"N 19°57'56,8"E	3,34	0,008	0,11	0,11
8.	Plac szkolny	0,3-2,0	1,54	0,004	50°00'20,4"N 19°57'56,1"E	3,12	0,008	0,11	0,11
9.	Plac szkolny	0,3-2,0	1,82	0,004	50°00'18,9"N 19°57'54,9"E	3,88	0,009	0,13	0,12
10.	Plac szkolny	0,3-2,0	1,83	0,004	50°00'23,0"N 19°57'56,7"E	3,70	0,009	0,13	0,12
11.	Plac szkolny	0,3-2,0	1,46	0,003	50°00'23,8"N 19°57'55,8"E	2,95	0,007	0,10	0,10
12.	chodnik	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	50°00'24,2"N 19°57'54,8"E	1,62***	0,002***	0,05	0,03
13.	Budynek 3 – ostatnia kondygnacja, okno otwarte	0,3-2,0	2,8	0,007	50°00'24,6"N 19°57'51,4"E	5,67	0,015	0,20	0,20
14.	Budynek 5 – ostatnia kondygnacja, okno otwarte	0,3-2,0	4,7	0,012	50°00'24,9"N 19°57'55,7"E	9,52	0,026	0,34	0,34
15.	Budynek 13 – ostatnia kondygnacja, okno otwarte	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	50°00'18,8"N 19°57'52,2"E	1,62***	0,002***	0,05	0,03
16.	Budynek 7 – ostatnia kondygnacja, okno otwarte	0,3-2,0	4,4	0,011	50°00'23,3"N 19°57'53,2"E	8,91	0,023	0,31	0,31
17.	Budynek szkoły	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	50°00'22,1"N 19°57'57,2"E	1,62***	0,002***	0,05	0,03
18.	Budynek szkoły	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	50°00'22,1"N 19°57'57,2"E	1,62***	0,002***	0,05	0,03
19.	Budynek szkoły	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	50°00'22,1"N 19°57'57,2"E	1,62***	0,002***	0,05	0,03
20.	Budynek szkoły	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	50°00'22,1"N 19°57'57,2"E	1,62***	0,002***	0,05	0,03
Wartość pomiarowa anten sektorowych – punkt 10H _{ant}									
21.	Az 95	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	50°00'21,5"N 19°58'08,7"E	1,62***	0,002***	0,05	0,03
22.	Az 210	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	50°00'16,0"N 19°57'52,5"E	1,62***	0,002***	0,05	0,03
23.	Az 315	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	50°00'27,0"N 19°57'49,8"E	1,62***	0,002***	0,05	0,03
Niepewność rozszerzona pomiaru u dla 400-2600MHz wynosi 32,6 % Niepewność rozszerzona pomiaru u dla 8-38GHz wynosi 44,2 % Niepewność rozszerzona pomiaru u dla 80 GHz wynosi 59,6 % Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95 % i współczynnika rozszerzenia k=2 * - poniżej czułości miernika ** - wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego, z zależności: $H = E/377$ *** dla wyniku <0,8 V/m i 0,002A/m (dolne granice oznaczalności) do obliczeń przyjęto odpowiednio wartości 0,8V/m i 0,002A/m.									

**** W przypadku wykonywania pomiarów pola elektromagnetycznego z zakresu częstotliwości 400-800 MHz wyniki składowej magnetycznej wyznacza się wykonując pomiar w.w. składowej – 0,01-12 A/m.

WM_E - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola (na podstawie uzgodnień z operatorem do wyznaczenia przyjęto wartość 28 V/m)

WM_H - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola (na podstawie uzgodnień z operatorem do wyznaczenia przyjęto wartość 0,073 A/m)

Wyniki zgodne z wymaganiami zostały oznaczone **boldem** (pogrubienie czcionki)

Wyniki niezgodne z wymaganiami zostały oznaczone kolorem czerwonym

Wytyczne/dane operatora (użytkownika urządzeń):

W_p – współczynnik poprawek badanej stacji podany przez operatora ($W_p = 1,7$)

5 Podstawy obliczeń i podejmowania decyzji o stwierdzeniu zgodności z wymaganiami

5.1 Wytyczne Ministra Zdrowia

Zgodnie z rozporządzeniem Min. Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr, poz. 2448) z tabela nr 2 zał. 1 – Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych (zamieszczona poniżej), dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności:

Tabela 2

Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego		Parametr fizyczny	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
lp.	1	2	3	4	
1	0 Hz	10000	2500	ND	
2	od 0 Hz do 0.5 Hz	ND	2500	ND	
3	od 0.5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND	
4	od 0.05 kHz do 1 kHz	ND	3 / f	ND	
5	od 1 kHz do 3 kHz	250 / f	5	ND	
6	od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND	
7	od 0.15 MHz do 1 MHz	87	0.73 / f	ND	
8	od 1 MHz do 10 MHz	87 / f ^{0.5}	0.73 / f	ND	
9	od 10 MHz do 400 MHz	28	0.073	2	
10	od 400 MHz do 2000 MHz	1.375 × f ^{0.5}	0.0037 × f ^{0.5}	f / 200	
11	od 2 GHz do 300 GHz	61	0.16	10	

Oznaczenia:

f – wartość częstotliwości pola elektromagnetycznego z tego samego wiersza kolumny „Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego”.

ND – nie dotyczy.

W przypadku instalacji radiokomunikacyjnych wartości graniczne promieniowania dla poszczególnych pasm/systemów wynoszą:

Tabela 3

Parametr fizyczny Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
Lp.	1	2	3	4
1	800 MHz	38,8	0,1	4,0
2	900 MHz	41,2	0,11	4,5
3	1800 MHz	58,3	0,16	9,0
4	2100 MHz	61	0,16	10,0
5	2600 MHz	61	0,16	10,0

Analizę wykonano przyjmując stały, najbardziej rygorystyczny poziom dolnej częstotliwości z tabeli 2 (tj. 28V/m) Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17.12.2019r.

5.2. Wytyczne operatora:

Dopuszczalny poziom natężenia pola elektromagnetycznego -wartość dopuszczalną dla dolnego zakresu pasma 400 MHz – 2000 MHz – przyjęto stały, najbardziej rygorystyczny poziom dolnej częstotliwości z tabeli (tj. 28v/m).

5.3 Wytyczne Ministra Klimatu

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku – Dz.U. poz 258. Określa się wskaźniki:

WM_E - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola (na podstawie uzgodnień z operatorem)

WM_H - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola (na podstawie uzgodnień z operatorem)

6 Omówienie wyników

Na podstawie wyników wykonanych pomiarów, odniesionych do wymagań Rozporządzenia Min. Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr, poz. 2448) z tabela nr 2 zał. 1 –Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności, stwierdza się że w żadnym punkcie pomiarowym nie występują przekroczenia wartości granicznych natężenia składowej elektrycznej (gęstości mocy mikrofalowej) pola elektromagnetycznego zakresu częstotliwości od 400 MHz do 90 GHz charakteryzujących dopuszczalny poziom promieniowania elektromagnetycznego określonych w załączniku nr 1 tabela 2 w/w rozporządzenia po uwzględnieniu wymagań normy PN-EN 62311:2008.

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r – Prawo ochrony środowiska tj. Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 (Dz.U. poz 258),

uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, w którym żadna z wartości wskaźnikowych tj. WME i WMH nie przekracza wartości 1.

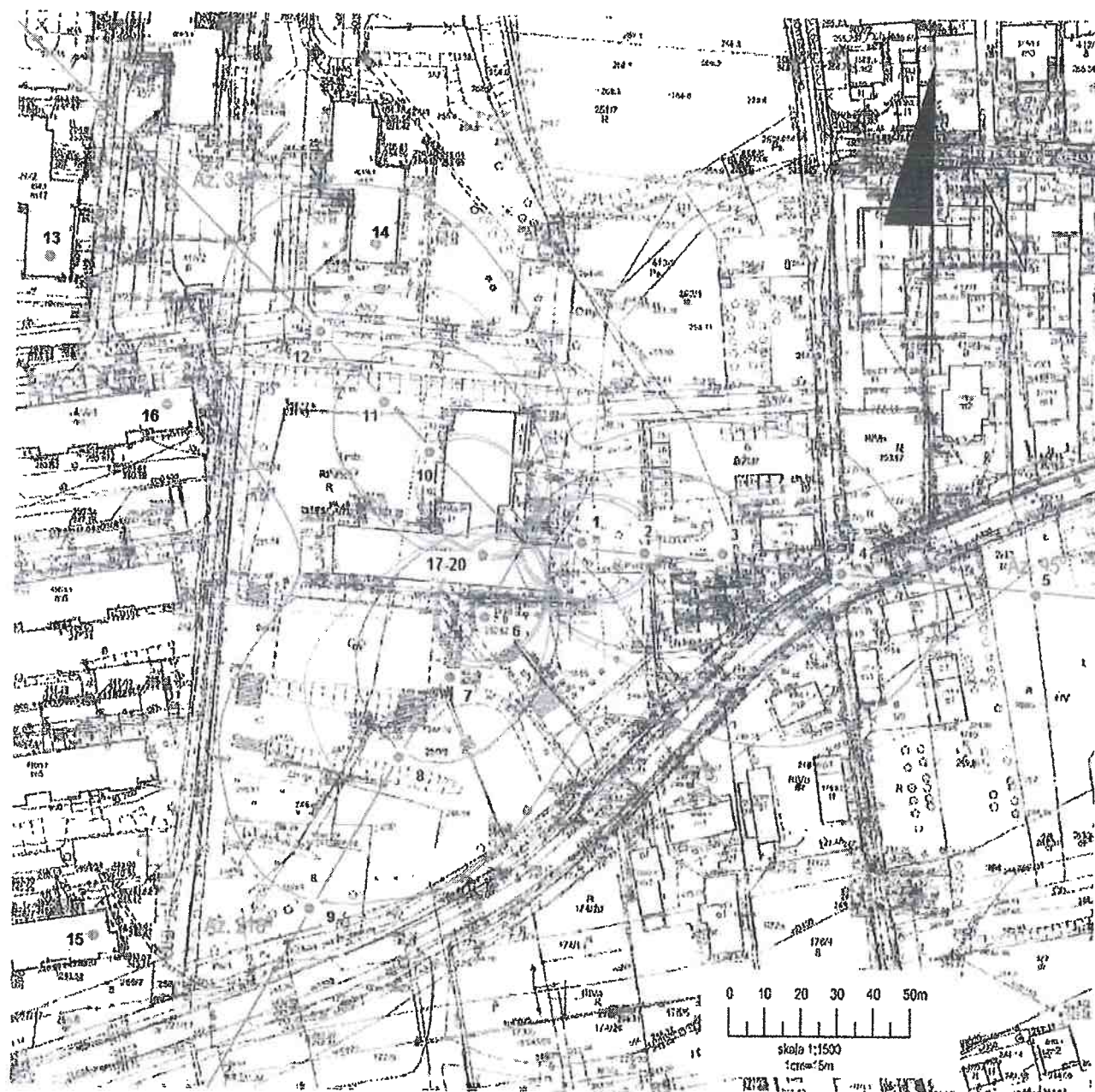
Ponowne pomiary kontrolne należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 poz. 799 z 13.04.2018 r. z późn. zmianami).

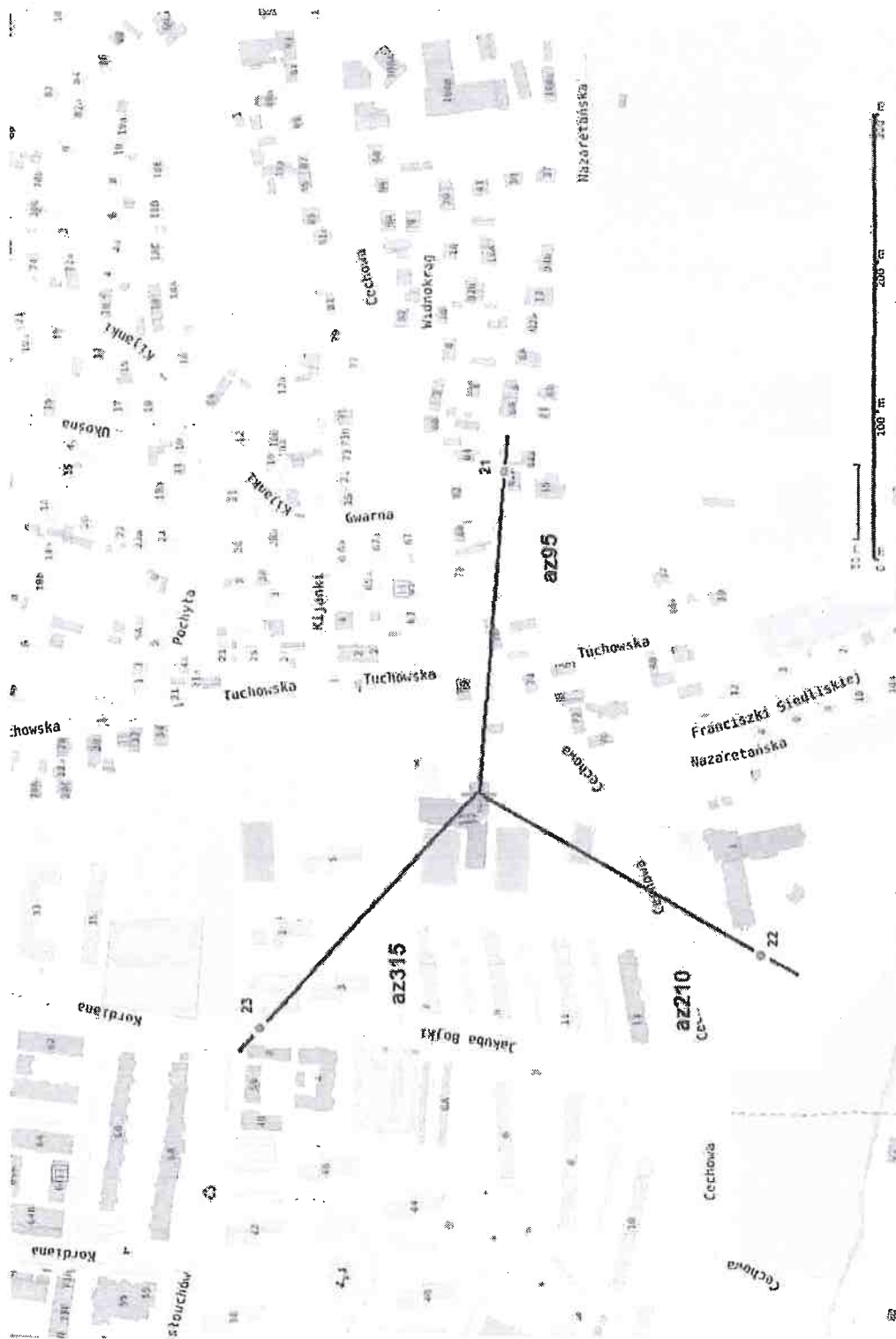
UWAGA

- Powyższe wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów
- Bez pisemnej zgody Laboratorium IMPULS powyższych wyników nie wolno powielać inaczej jak tylko w całości.
- Zleceniodawca ma możliwość złożenia pisemnej skargi /reklamacji na działalność Laboratorium w terminie 14 dni od daty otrzymania sprawozdania (w przypadku przekazania sprawozdania przesyłką poleconą, decyduje data stempla pocztowego)

- **UWAGA:**
- **Na czas epidemii znosi się obowiązek przeprowadzania pomiarów środowiskowych PEM w lokalach mieszkalnych oraz lokalach użytkowych.**
- **1b.** ⁷⁵ 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 i 1495 oraz z 2020 r. poz. 284, 322, 374 i 567), pomiarów, o których mowa w ust. 1, nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.







KONIEC SPRAWOZDANIA

*) 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

