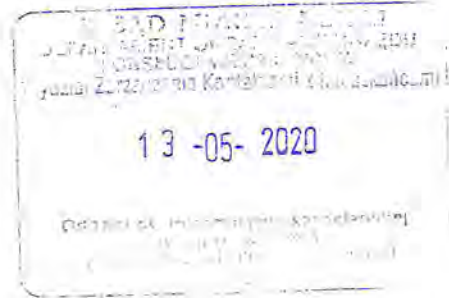




Warszawa, 2020-05-07

Prowadzący instalację:P4 Sp. z o. o.  
ul. Taśmowa 7  
02 – 677 WarszawaAdres do korespondencji:P4 Sp. z o. o.  
ul. Taśmowa 7,  
02-677 Warszawa**Urząd Miasta Łodzi****Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa****dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. LOD1176 A**

Zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (DZ. U. 2010 Nr 130 poz. 879), Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t. jedn. DZ. U. 2019, POZ. 1510) oraz na podstawie art. 152 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., **P4 Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie** przedkłada informację o zmianie danych w instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne znajdującej się w lokalizacji:

90-001 Łódź, Zawiszy Czarnego 10, gm. Łódź-Bałuty, pow. Łódź
--

Zmiana jest nieistotna, gdyż uwzględniając rozszerzoną niepewność pomiarową oraz poprawki wymagane przepisami pkt.7 Załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, nie występuje przekroczenie progu 60% wartości tych poziomów w miejscach dostępnych dla ludności określonych zgodnie z Art. 124 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska.

*Przedłożenie informacji o zmianie nieistotnej dokonane zostaje w trybie art. 152 ust 7 pkt. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska – informacje na temat zmiany parametrów określone są w jedynym formularzu przewidzianym przez przepisy wykonawcze.*

## Załączniki:

- 1) Formularz aktualizacyjny instalacji

Z poważaniem  
Koordynator OŚ

[Redacted signature]  
Pełnomocnik Zarządu

AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ
<b>I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia</b>
1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia <i>Urząd Miasta Łodzi Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa Al. Piłsudskiego 100 92-236 Łódź</i>
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>LOD1176_A (zgłoszenie nr 6)</i>
3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja. <i>woj. ŁÓDZKIE 2.1.10 (KTS: 10051000000000), pow. Łódź 4.1.10.16.61 (KTS: 10051011661000), gm. Łódź-Bałuty 5.1.10.16.61.02.9 (KTS: 10051011661029)</i>
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby <i>P4 Sp. z o.o., ul Taśmowa 7, 02-677 Warszawa</i>
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji <i>90-001 Łódź, Zawiszy Czarnego 10, gm. Łódź-Bałuty, pow. Łódź</i>
6. Rodzaj instalacji zgodnie z załącznikiem nr 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. nr 130, poz. 879). <i>Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.</i>
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług. <i>Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.</i>
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) <i>Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.</i>
9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: <i>Antena Sektorowa 11_L: 4256W Antena Sektorowa 12_NU: 3458W Antena Sektorowa 13_GT: 853W Antena Sektorowa 14_V: 729W Antena Sektorowa 15_H: 4514W Antena Sektorowa 21_L: 4256W Antena Sektorowa 22_NU: 3458W Antena Sektorowa 23_GT: 853W Antena Sektorowa 24_V: 729W Antena Sektorowa 25_H: 4514W Antena Sektorowa 31_L: 4256W Antena Sektorowa 32_NU: 3458W Antena Sektorowa 33_GT: 853W Antena Sektorowa 34_V: 791W Antena Sektorowa 35_H: 4514W Radiolinia RL1: 1413W</i>
10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji <i>Instalacja ogranicza wielkość emisji w sposób automatyczny do wartości nie większych niż niezbędne do zapewnienia obsługi użytkowników sieci. Metoda zgodna z zasadą działania systemu telefonii komórkowej określona odpowiednimi normami.</i>
11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami <i>Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól</i>

<i>elektromagnetycznych są zachowane.</i>	
12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia	
LP 1.	<p>Współrzędne geograficzne anten instalacji:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_L: (19°27'21.5"E,51°47'13.4"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 12_NU: (19°27'21.5"E,51°47'13.4"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 13_GT: (19°27'21.5"E,51°47'13.4"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 14_V: (19°27'21.5"E,51°47'13.4"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 15_H: (19°27'21.5"E,51°47'13.4"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 21_L: (19°27'21.5"E,51°47'13.4"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 22_NU: (19°27'21.5"E,51°47'13.4"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 23_GT: (19°27'21.5"E,51°47'13.4"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 24_V: (19°27'21.5"E,51°47'13.4"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 25_H: (19°27'21.5"E,51°47'13.4"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 31_L: (19°27'21.5"E,51°47'13.4"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 32_NU: (19°27'21.5"E,51°47'13.4"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 33_GT: (19°27'21.5"E,51°47'13.4"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 34_V: (19°27'21.5"E,51°47'13.4"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 35_H: (19°27'21.5"E,51°47'13.4"N)</i>  <i>Radiolinia RL1: (19°27'21.5"E,51°47'13.4"N)</i></p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji:</p> <p><i>800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,80GHz</i></p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_L: 29,55m</i>  <i>Antena Sektorowa 12_NU: 29,55m</i>  <i>Antena Sektorowa 13_GT: 29,55m</i>  <i>Antena Sektorowa 14_V: 29,25m</i>  <i>Antena Sektorowa 15_H: 29,55m</i>  <i>Antena Sektorowa 21_L: 29,55m</i>  <i>Antena Sektorowa 22_NU: 29,55m</i>  <i>Antena Sektorowa 23_GT: 29,55m</i>  <i>Antena Sektorowa 24_V: 29,25m</i>  <i>Antena Sektorowa 25_H: 29,55m</i>  <i>Antena Sektorowa 31_L: 29,55m</i>  <i>Antena Sektorowa 32_NU: 29,55m</i>  <i>Antena Sektorowa 33_GT: 29,55m</i>  <i>Antena Sektorowa 34_V: 29,25m</i>  <i>Antena Sektorowa 35_H: 29,55m</i>  <i>Radiolinia RL1: 31,00m</i></p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_L: 4256W</i>  <i>Antena Sektorowa 12_NU: 3458W</i>  <i>Antena Sektorowa 13_GT: 853W</i>  <i>Antena Sektorowa 14_V: 729W</i>  <i>Antena Sektorowa 15_H: 4514W</i>  <i>Antena Sektorowa 21_L: 4256W</i>  <i>Antena Sektorowa 22_NU: 3458W</i></p>

	<p>Antena Sektorowa 23_GT: 853W          Antena Sektorowa 24_V: 729W          Antena Sektorowa 25_H: 4514W          Antena Sektorowa 31_L: 4256W          Antena Sektorowa 32_NU: 3458W          Antena Sektorowa 33_GT: 853W          Antena Sektorowa 34_V: 791W          Antena Sektorowa 35_H: 4514W          Radiolinia RL1: 1413W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_L: azymut 0°, pochylenie 0-6° (1800MHz)          Antena Sektorowa 12_NU: azymut 0°, pochylenie 0-6° (2100MHz)          Antena Sektorowa 13_GT: azymut 0°, pochylenie 0-11° (900MHz)          Antena Sektorowa 14_V: azymut 0°, pochylenie 0-10° (800MHz)          Antena Sektorowa 15_H: azymut 0°, pochylenie 0-6° (2600MHz)          Antena Sektorowa 21_L: azymut 167°, pochylenie 0-9° (1800MHz)          Antena Sektorowa 22_NU: azymut 167°, pochylenie 0-9° (2100MHz)          Antena Sektorowa 23_GT: azymut 167°, pochylenie 0-11° (900MHz)          Antena Sektorowa 24_V: azymut 167°, pochylenie 0-10° (800MHz)          Antena Sektorowa 25_H: azymut 167°, pochylenie 0-9° (2600MHz)          Antena Sektorowa 31_L: azymut 240°, pochylenie 0-8° (1800MHz)          Antena Sektorowa 32_NU: azymut 240°, pochylenie 0-8° (2100MHz)          Antena Sektorowa 33_GT: azymut 240°, pochylenie 0-14° (900MHz)          Antena Sektorowa 34_V: azymut 240°, pochylenie 0-10° (800MHz)          Antena Sektorowa 35_H: azymut 240°, pochylenie 0-8° (2600MHz)          Radiolinia RL1: azymut 166° +/-30°, pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_L miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,          Dla anteny Antena Sektorowa 12_NU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,          Dla anteny Antena Sektorowa 13_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,          Dla anteny Antena Sektorowa 14_V miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,          Dla anteny Antena Sektorowa 15_H miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,          Dla anteny Antena Sektorowa 21_L miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,          Dla anteny Antena Sektorowa 22_NU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,          Dla anteny Antena Sektorowa 23_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p>

*Dla anteny Antena Sektorowa 24\_V miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,*

*Dla anteny Antena Sektorowa 25\_H miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,*

*Dla anteny Antena Sektorowa 31\_L miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,*

*Dla anteny Antena Sektorowa 32\_NU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,*

*Dla anteny Antena Sektorowa 33\_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,*

*Dla anteny Antena Sektorowa 34\_V miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,*

*Dla anteny Antena Sektorowa 35\_H miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,*


*a zatem, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tj. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.*

LP 7. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)

13. Miejscowość, data: Warszawa, 2020-05-07

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Podpis:



## II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia

Numer zgłoszenia

Pełnomocnik Zarządu



Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawelak  
ul. Jasna 1  
00-013 Warszawa


tel. +48 22 780 29 64  
e-mail: laboratorium@emvo.pl



AB 1630

### Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne nr 98/04/OŚ/2020 – P4-W



Nr i nazwa stacji	LOD1176	
Adres	Łódź, Zawiszy Czarnego 10, pow. Łódź, woj. łódzkie	
Opracowanie	[REDACTED]	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	[REDACTED]	Kierownik Laboratorium
Podpis		Podpis jest prawidłowy Data: 2020.05.06 15:24 CEST Powód: Zatwierdzam dokument
Data	2020-04-30	

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”  
98/04/OŚ/2020 – P4-W

## Spis treści

1. Informacje ogólne .....	3
2. Podstawa prawna.....	3
3. Opis pomiarów .....	3
4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.....	4
5. Charakterystyka źródeł PEM .....	4
6. Wyniki pomiarów .....	4
7. Stwierdzenie zgodności .....	7
8. Oświadczenie.....	8
9. Spis załączników. ....	8

## 1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji- Monika Jankowska
Istotne informacje dostarczone przez zleceniodawcę	komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Łódź, Zawiszy Czarnego 10, pow. Łódź, woj. Łódzkie
Miejsce instalacji anten	Dach budynku
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Łukasz Biczuk
Data wykonania pomiaru	30.04.2020 r.
Temperatura na początku pomiaru [°C]	22°C
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	24°C
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	54,2%
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	51,3%
Inne źródła pól elektromagnetycznych	Występują
Parametry pracy instalacji	Rzeczywisty

## 2. Podstawa prawna.

### 2.1 Normy i rozporządzenia:

- 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)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 lipca 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396).

## 3. Opis pomiarów

Metodologia pomiarowa	Pomiary w oparciu o 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),
-----------------------	---



Cel badań	Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.
Opis zestawu pomiarowego	Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091, o zakresie pomiarowym 0,8 V/m - 300V/m pracująca w paśmie 80 MHz – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej, numer świadectwa: LWIMP/W/092/19, świadectwo ważne do 15.03.2021r. Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona 58,8% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wyposażenie pomocnicze	Termohigrometr Bestone, typ: GM1362-EN-00, nr identyfikacyjny 1222436, świadectwo wzorcowania z dn. 03.04.2017r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstępowy STABILA, nr seryjny 10721, świadectwo wzorcowania z dn. 19.06.2017r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku. GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO-16-11/03.
Szczególne warunki podczas wykonywania pomiarów	Pomiary wykonane zostały podczas obowiązywania w kraju stanu epidemii, zgodnie z art. 122a ust. 1b Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm.9))

#### 4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.

Zakresy znajdują się w Dzienniku Ustaw z dnia 17 grudnia 2019 r. przedstawione są w tabeli nr 2 (Dz. U. z 2019r. poz. 2448).

Parametr fizyczny	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m <sup>2</sup> )
Zakres Czystotliwości pola elektromagnetycznego			
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$	$0,0037 \times f^{0,5}$	$f / 200$
od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

#### 5. Charakterystyka źródeł PEM.

Zgodnie z informacją otrzymaną od Zleceniodawcy pomiary zostały wykonane przy ustawieniach pochylenia anten zgodnych z pkt. 13, ppkt 2 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

Tabela 1. Anteny sektorowe

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa									
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24									
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne									
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1					sektor 2				
I Nadajnik stacji bazowej:											
1	Typ / Producent	DBS / Huawei									
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	800	2600	1800	2100	900	800	2600	1800	2100	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	43	49,03	49,03	47,78	44,77	43	49,03	49,03	47,78	44,77
II Obciążenie:											
1	Typ anteny	Kathrein 80010634	Huawei A264518R0	Kathrein 742215	Kathrein 742215	Kathrein 80010303	Kathrein 80010634	Huawei A264518R0	Kathrein 742215	Kathrein 742215	Kathrein 80010303
2	Producent anteny	Kathrein	Huawei	Kathrein	Kathrein	Kathrein	Kathrein	Huawei	Kathrein	Kathrein	Kathrein
3	Ilość anten	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Azymut	0					167				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-11,00	0,00-10,00	0,00-9,00	0,00-9,00	0,00-9,00	0,00-11,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	29,25	29,55	29,55	29,55	29,55	29,25	29,55	29,55	29,55	29,55
7	EIRP [W]	729	4514	4256	3458	853	729	4514	4256	3458	853

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24				
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne				
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3				
I Nadajnik stacji bazowej:						
1	Typ / Producent	DBS / Huawei				
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	800	2600	1800	2100	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	43	49,03	49,03	47,78	44,77
II Obciążenie:						
1	Typ anteny	Kathrein 80010634	Huawei A264518R0	Kathrein 742215	Kathrein 742215	Kathrein 80010303
2	Producent anteny	Kathrein	Huawei	Kathrein	Kathrein	Kathrein
3	Ilość anten	1	1	1	1	1
4	Azymut	240				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00	0,00-8,00	0,00-8,00	0,00-8,00	0,00-14,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	29,25	29,55	29,55	29,55	29,55
7	EIRP [W]	791	4514	4256	3458	853

Tabela 2. Anteny radioliniowe

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
Lp	Linia radiowa			Antena			
	typ/producent	częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	166	31,00

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

## 6. Wyniki pomiarów.

Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych dla celów ochrony środowiska przedstawia poniższa tabela. Piony pomiarowe zostały przedstawione w zał. 2.

Nr PP	Pole-E [V/m]	Pole-E* kE + U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole- H* kE + U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WM <sub>E</sub>	WM <sub>H</sub>
1	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:51°47'15.37" E:19°27'21.62"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
2	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:51°47'16.96" E:19°27'21.62"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
3	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:51°47'18.63" E:19°27'21.62"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
4	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:51°47'20.21" E:19°27'21.62"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
5	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:51°47'21.84" E:19°27'21.62"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
6	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:51°47'23.30" E:19°27'21.62"	otoczenie stacji bazowej - 295m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
7	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:51°47'12.46" E:19°27'23.18"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
8	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:51°47'10.87" E:19°27'24.27"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
9	1,5	4,76	0,004	0,013	1,3	N:51°47'09.32" E:19°27'24.95"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,122	0,121
10	1,2	3,81	0,003	0,010	1,1	N:51°47'26.11" E:19°27'07.86"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,098	0,097
11	0,8	2,54	0,002	0,007	1,5	N:51°47'06.27" E:19°27'26.64"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,064
12	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:51°47'04.77" E:19°27'27.39"	otoczenie stacji bazowej - 295m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
13	1,3	4,13	0,003	0,011	1,3	N:51°47'12.64" E:19°27'19.87"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,106	0,105
14	1,4	4,45	0,004	0,012	1,1	N:51°47'11.83" E:19°27'17.79"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,114	0,113
15	1,7	5,40	0,005	0,014	1,5	N:51°47'10.94" E:19°27'15.29"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,139	0,137
16	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:51°47'10.14" E:19°27'13.08"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
17	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:51°47'09.33" E:19°27'10.93"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
18	0,8	2,54	0,002	0,007	0,8	N:51°47'08.66" E:19°27'08.78"	otoczenie stacji bazowej - 295m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,064
19	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:51°47'15.08" E:19°27'24.54"	otoczenie stacji bazowej - GKP	-	-
20	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:51°47'13.73" E:19°27'24.05"	otoczenie stacji bazowej - GKP	-	-
21	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:51°47'12.03" E:19°27'24.59"	otoczenie stacji bazowej - GKP	-	-
22	1,1	3,49	0,003	0,009	1,3	N:51°47'11.96" E:19°27'20.94"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,090	0,089
23	1,2	3,81	0,003	0,010	1,1	N:51°47'11.85" E:19°27'18.45"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,098	0,097
24	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:51°47'15.37" E:19°27'19.37"	otoczenie stacji bazowej - GKP	-	-
A	1,3	4,13	0,003	0,011	1,3	Zawiszy Czarnego 10 – pomiar na klatce, okno, parter - DPP		0,106	0,105
A1	1,7	5,40	0,005	0,014	1,1	Zawiszy Czarnego 8 – pomiar przed bramą – DPP		0,139	0,137
A2	0,9	2,86	0,002	0,008	1,5	Zawiszy Czarnego 6 – pomiar przed wejściem – DPP		0,073	0,072
A3	1,4	4,45	0,004	0,012	1,3	Zawiszy Czarnego 8 – pomiar przed budynkiem – DPP		0,114	0,113
A4	1,4	4,45	0,004	0,012	1,1	Łagiewnicka 13/21 – pomiar przed furtką – DPP		0,114	0,113
A5	1,6	5,08	0,004	0,013	1,5	Bałucki Rynek 3 – pomiar przed budynkiem – DPP		0,131	0,129

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

A6	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Zgierska 25 – pomiar przed wejściem – DPP	-	-
A7	0,8	2,54	0,002	0,007	0,8	Zgierska 42A – bud. usługowy, pomiar przed wejściem - DPP	0,065	0,064
A8	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Zgierska 27 – pomiar przed wejściem - DPP	-	-
A9	3,5	11,12	0,009	0,029	1,5	Organizacji WIN 3 – pomiar na klatce, okno, 3 piętro – DPP	0,286	0,282
B1	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Organizacji WIN 5 – pomiar przed wejściem – DPP	-	-
B2	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Organizacji WIN 4 – salon fryzjerski, pomiar przed wejściem - DPP	-	-
B3	0,9	2,86	0,002	0,008	1,3	Organizacji WIN 8 – bud. przychodni lekarskiej, pomiar przed wejściem – DPP	0,073	0,072
B4	0,8	2,54	0,002	0,007	1,1	Organizacji WIN 7A – pomiar przed wejściem – DPP	0,065	0,064
B5	1,1	3,49	0,003	0,009	1,5	Organizacji WIN 10 – pomiar przed budynkiem – DPP	0,090	0,089
B6	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Pasterska 23 – pomiar przed wejściem – DPP	-	-
B7	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Spacerowa 9/13 – pomiar przed budynkiem – DPP	-	-
B8	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Wawelska 10 – pomiar przed budynkiem – DPP	-	-
	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Wawelska 10 – pomiar przed wejściem, od drugiej strony – DPP	-	-
B9	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Wawelska 12 – pomiar przed budynkiem – DPP	-	-
B9	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Wawelska 12 – pomiar przed budynkiem, od drugiej strony – DPP	-	-
C1	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Wawelska 14 – pomiar przed budynkiem – DPP	-	-
C1	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Wawelska 14 – pomiar przed wejściem, od drugiej strony – DPP	-	-
C2	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Organizacji WIN 7 – pomiar przed wejściem – DPP	-	-
C3	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Zawiszy Czarnego 11 – pomiar przed wejściem – DPP	-	-
C4	1	3,18	0,003	0,008	1,3	Zawiszy Czarnego 9 – pomiar przed bramą – DPP	0,082	0,080
C5	1,6	5,08	0,004	0,013	1,1	Zawiszy Czarnego 7 – pomiar przed bramą – DPP	0,131	0,129
C6	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Joselewicza 11 – pomiar przed wejściem – DPP	-	-
C7	1,8	5,72	0,005	0,015	1,3	Młynarska 15 – pomiar na klatce, okno, 4 piętro – DPP	0,147	0,145
C7	0,8	2,54	0,002	0,007	1,1	Młynarska 15 – pomiar na klatce, okno, 3 piętro – DPP	0,065	0,064
C8	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Berlińskiego 14/20 – pomiar na klatce chodowej, okno, 3 piętro – DPP	-	-
C9	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Berlińskiego 60/5 – pomiar przed bramą – DPP	-	-

\* poniżej czułości zestawu pomiarowego

GKP - główne kierunki pomiarowe

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP- dodatkowe punkty pomiarowe

PP – pion pomiarowy

U - niepewność pomiarowa rozszerzona, przy poziomie ufności 95%, z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia  $k=2$

$k_E$  – poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora ( $k_E=1,65$ ),

poprawka pomiarowa w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar ( $k_E=2,0$ )

$W_{ME}$  - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

$W_{MH}$  - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola

Przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości  $\min(ME_{gr}) = 38,89 \text{ V/m}$  oraz składowej magnetycznej  $\min(MH_{gr}) = 0,105 \text{ A/m}$ .

## 7. Stwierdzenie zgodności

Na podstawie wytycznych podanych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448) oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

(Dz.U. 2020 poz. 258) dotyczących źródła wymagań, które muszą być spełnione (załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258)), w oparciu o zasadę podejmowania decyzji zgodną z pkt 26 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 30 kwietnia 2020 r. stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności, 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, uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, w którym w wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

## 8. Oświadczenie.

Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.

Bez pisemnej zgody sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Uwagi i zastrzeżenia przyjmowane są w formie pisemnej w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

## 9. Spis załączników.

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Załączniki graficzne

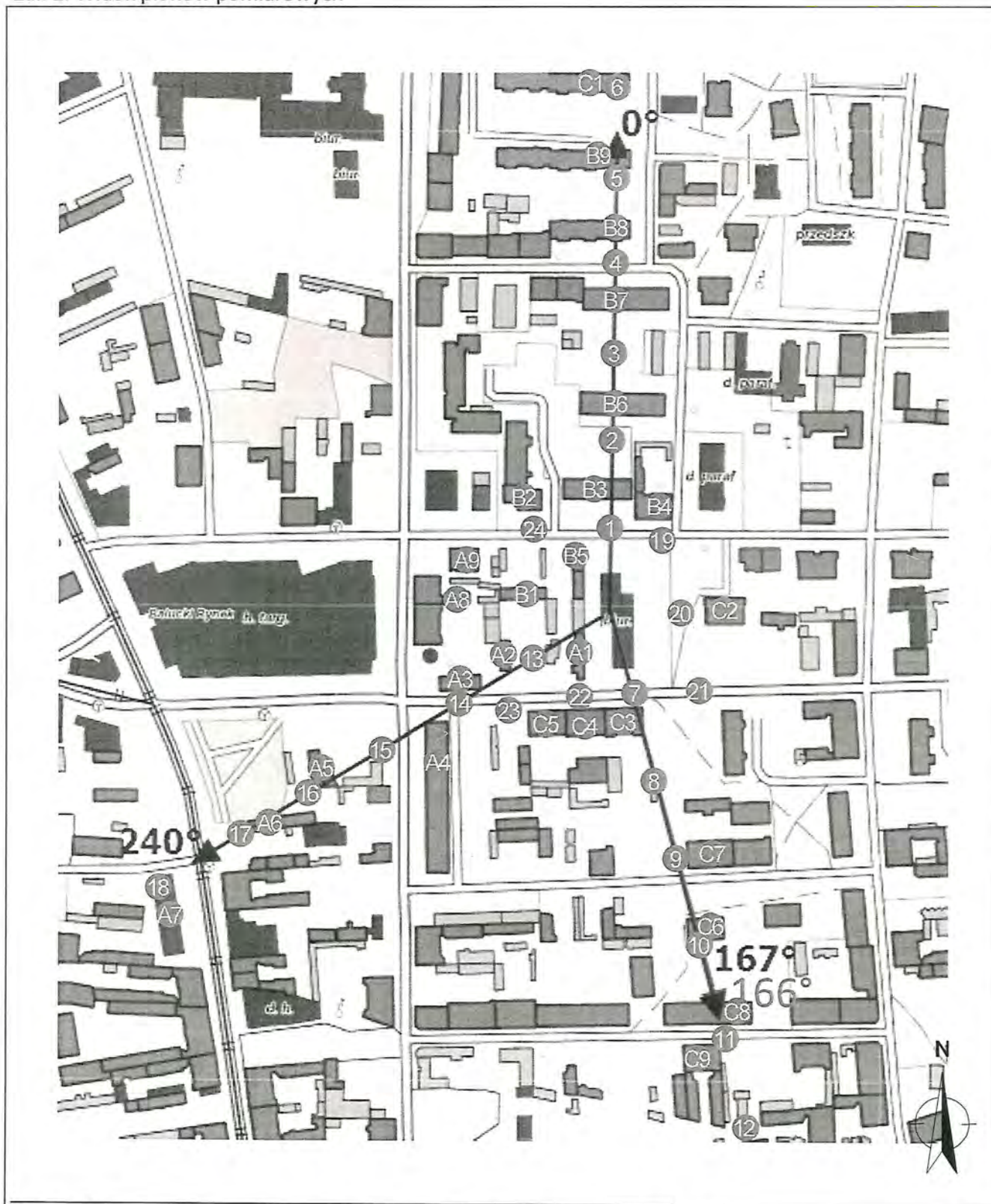
## Koniec sprawozdania

### Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	19°27'21.53"E
szerokość:	51°47'13.41"N

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



**LEGENDA:**

▷ inna instalacja radiokomunikacyjna

brak dostępu,

punkt pomiarowy z poprawką pomiarową (podaną przez operatora),

punkt pomiarowy z poprawką pomiarową (w zasięgu innych instalacji radiokomunikacyjnych),

→ antena sektorowa,

→ antena radioliniowa.

Skala:

1:2000



Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min. 295 metrów.

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

Załącznik 3. Załączniki graficzne.

