

DEW- OŚR-1. 6222. 67. 2020

P. K. Nadek  
19072020

PLAY

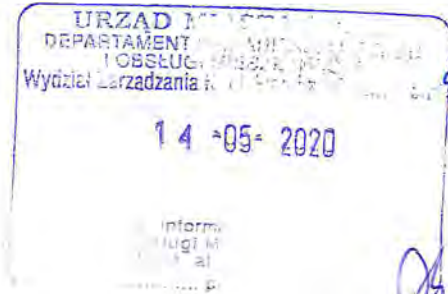
Warszawa, 2020-05-11

Prowadzący instalacje:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Taśmowa 7  
02 – 677 Warszawa

Adres 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. LOD1226 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:

91-229 Łódź, Aleksandrowska 169, dz. nr 329, gm. Łódź, 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 – informację na temat zmiany parametrów określone są w jedynym formularzu przewidzianym przez przepisy wykonawcze.*

Załączniki:

- 1) Formularz aktualizacyjny instalacji

Z poważaniem  
Koordynator OŚ



Wzrostek  
Zastępca Wzrostka

## AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ

## I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia

Urząd Miasta Łodzi  
Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa  
Al. Piłsudskiego 100  
92-236 Łódź

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

LOD1226\_A (zgłoszenie nr 3)

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.

woj. ŁÓDZKIE 2.1.10 (KTS: 1005100000000), pow. Łódź 4.1.10.16.61 (KTS: 10051011661000), gm. Łódź 5.1.10.16.61.01.1 (KTS: 10051011661011)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

P4 Sp. z o.o., ul Taśmowa 7, 02-677 Warszawa

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji

91-229 Łódź, Aleksandrowska 169, dz. nr 329, gm. Łódź, pow. Łódź

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).

Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.

7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług.

Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.

9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:

Antena Sektorowa 11\_V: 1583W  
Antena Sektorowa 12\_GT: 1765W  
Antena Sektorowa 13\_DL: 5058W  
Antena Sektorowa 14\_NU: 4218W  
Antena Sektorowa 15\_H: 6226W  
Antena Sektorowa 21\_V: 1583W  
Antena Sektorowa 22\_GT: 1765W  
Antena Sektorowa 23\_DL: 5058W  
Antena Sektorowa 24\_NU: 4218W  
Antena Sektorowa 25\_H: 6226W  
Antena Sektorowa 31\_V: 1583W  
Antena Sektorowa 32\_GT: 1765W  
Antena Sektorowa 33\_DL: 5058W  
Antena Sektorowa 34\_NU: 4218W  
Antena Sektorowa 35\_H: 6226W  
Radiolinia RL1: 1413W  
Radiolinia RL2: 7079W

10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji

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.

11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami

Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.

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_V: (19°20'59.8"E,51°48'33.5"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 12_GT: (19°20'59.8"E,51°48'33.5"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 13_DL: (19°20'59.8"E,51°48'33.5"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 14_NU: (19°20'59.8"E,51°48'33.5"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 15_H: (19°20'59.8"E,51°48'33.5"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 21_V: (19°20'59.8"E,51°48'33.5"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 22_GT: (19°20'59.8"E,51°48'33.5"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 23_DL: (19°20'59.8"E,51°48'33.5"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 24_NU: (19°20'59.8"E,51°48'33.5"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 25_H: (19°20'59.8"E,51°48'33.5"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 31_V: (19°20'59.8"E,51°48'33.5"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 32_GT: (19°20'59.8"E,51°48'33.5"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 33_DL: (19°20'59.8"E,51°48'33.5"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 34_NU: (19°20'59.8"E,51°48'33.5"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 35_H: (19°20'59.8"E,51°48'33.5"N)</i>  <i>Radiolinia RL1: (19°20'59.8"E,51°48'33.5"N)</i>  <i>Radiolinia RL2: (19°20'59.8"E,51°48'33.5"N)</i></p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji:  800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_V: 53,15m</i>  <i>Antena Sektorowa 12_GT: 53,15m</i>  <i>Antena Sektorowa 13_DL: 53,30m</i>  <i>Antena Sektorowa 14_NU: 53,30m</i>  <i>Antena Sektorowa 15_H: 53,30m</i>  <i>Antena Sektorowa 21_V: 53,15m</i>  <i>Antena Sektorowa 22_GT: 53,15m</i>  <i>Antena Sektorowa 23_DL: 53,30m</i>  <i>Antena Sektorowa 24_NU: 53,30m</i>  <i>Antena Sektorowa 25_H: 53,30m</i>  <i>Antena Sektorowa 31_V: 53,15m</i>  <i>Antena Sektorowa 32_GT: 53,15m</i>  <i>Antena Sektorowa 33_DL: 53,30m</i>  <i>Antena Sektorowa 34_NU: 53,30m</i>  <i>Antena Sektorowa 35_H: 53,30m</i>  <i>Radiolinia RL1: 50,20m</i>  <i>Radiolinia RL2: 50,20m</i></p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_V: 1583W</i>  <i>Antena Sektorowa 12_GT: 1765W</i>  <i>Antena Sektorowa 13_DL: 5058W</i>  <i>Antena Sektorowa 14_NU: 4218W</i></p>

	<p>Antena Sektorowa 15_H: 6226W          Antena Sektorowa 21_V: 1583W          Antena Sektorowa 22_GT: 1765W          Antena Sektorowa 23_DL: 5058W          Antena Sektorowa 24_NU: 4218W          Antena Sektorowa 25_H: 6226W          Antena Sektorowa 31_V: 1583W          Antena Sektorowa 32_GT: 1765W          Antena Sektorowa 33_DL: 5058W          Antena Sektorowa 34_NU: 4218W          Antena Sektorowa 35_H: 6226W          Radiolinia RL1: 1413W          Radiolinia RL2: 7079W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_V: azymut 140°, pochylenie 0-12° (800MHz)          Antena Sektorowa 12_GT: azymut 140°, pochylenie 0-12° (900MHz)          Antena Sektorowa 13_DL: azymut 140°, pochylenie 0-6° (1800MHz)          Antena Sektorowa 14_NU: azymut 140°, pochylenie 0-6° (2100MHz)          Antena Sektorowa 15_H: azymut 140°, pochylenie 0-6° (2600MHz)          Antena Sektorowa 21_V: azymut 240°, pochylenie 0-12° (800MHz)          Antena Sektorowa 22_GT: azymut 240°, pochylenie 0-12° (900MHz)          Antena Sektorowa 23_DL: azymut 240°, pochylenie 0-6° (1800MHz)          Antena Sektorowa 24_NU: azymut 240°, pochylenie 0-6° (2100MHz)          Antena Sektorowa 25_H: azymut 240°, pochylenie 0-6° (2600MHz)          Antena Sektorowa 31_V: azymut 350°, pochylenie 0-12° (800MHz)          Antena Sektorowa 32_GT: azymut 350°, pochylenie 0-12° (900MHz)          Antena Sektorowa 33_DL: azymut 350°, pochylenie 0-6° (1800MHz)          Antena Sektorowa 34_NU: azymut 350°, pochylenie 0-6° (2100MHz)          Antena Sektorowa 35_H: azymut 350°, pochylenie 0-6° (2600MHz)          Radiolinia RL1: azymut 108° +/-30°, pochylenie 0°          Radiolinia RL2: azymut 112° +/-30°, pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_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 12_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 13_DL 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_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 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_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 22_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we</p>

wskazany poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,

Dla anteny Antena Sektorowa 23\_DL 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 24\_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 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\_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 32\_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 33\_DL 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\_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 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, 2020-05-11

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Podpis:



.....nik Zarządu

## II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia

Numer zgłoszenia

.....

.....



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 102/04/OŚ/2020 - P4 - W



Nr i nazwa stacji	LOD1226	
Adres	Łódź, ul. Aleksandrowska 169, pow. Łódź, woj. łódzkie	
Opracowanie	██████████	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	██████████	Kierownik Laboratorium
Podpis	Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez ██████████ Data: 2020.05.06 15:19:45 CEST Powód: Zatwierdzam dokument	
Data	2020-05-04	

„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”

## 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.....	6
7. Stwierdzenie zgodności .....	8
8. Oświadczenie. ....	9
9. Spis załączników. ....	9

## 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, ul. Aleksandrowska 169, pow. Łódź, woj. łódzkie
Miejsce instalacji anten	stalowa wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Jakub Frączak
Data wykonania pomiaru	2020-05-04
Temperatura na początku pomiaru [°C]	14
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	14,5
Warunki atmosferyczne	Brak opadów.
Wilgotność na początku pomiaru [%]	45,6
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	46
Inne źródła pól elektromagnetycznych	brak
Parametry pracy instalacji	eksploatacyjne

## 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 0,7 V/m - 400V/m pracująca w paśmie 0,1 – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Świadectwo ważne do 15.07.2021r. Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracuje w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%

„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”



Wypożyczenie pomocnicze	<p>Niepewność rozszerzona wynosi 57,4% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia <math>k=2</math>.</p> <p>Termohigrometr Termoprodukt, typ: Termik+, nr identyfikacyjny 700618, świadectwo wzorcowania nr 1763/AH/19 z dn. 29.07.2019 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH".</p> <p>Przymiar wstępowy STABILA, nr identyfikacyjny 31WL, świadectwo wzorcowania nr 6W1/1826/19 z dn. 02.08.2019 r. wydane przez Dyrektora Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku.</p> <p>GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO16-11/03.</p>
Szczególne warunki podczas wykonywania pomiarów	<p>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))</p>

#### 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 Zakres Częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m <sup>2</sup> )
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 pochylecia anten zgodnych z pkt. 13, ppkt 2 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

## Anteny sektorowe

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24				
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne				
L p	Wyszczególnienie	sektor 1				
<b>I Nadajnik stacji bazowej:</b>						
1	Typ / Producent	DBS / Huawei				
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	800	900	1800	2100	2600
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	46,02	49,03	47,78	49,03
<b>II Obciążenie:</b>						
1	Typ anteny	Huawei A794516R0	Huawei A794516R0	Kathrein 80010651	Kathrein 80010651	Kathrein 80010651
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Kathrein	Kathrein	Kathrein
3	Ilość anten	1	1	1	1	1
4	Azymut	140				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-12,00	0,00-12,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	53,15	53,15	53,30	53,30	53,30
7	EIRP [W]	1583	1765	5058	4218	6226

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24				
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne				
L p	Wyszczególnienie	sektor 2				
<b>I Nadajnik stacji bazowej:</b>						
1	Typ / Producent	DBS / Huawei				
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	800	900	1800	2100	2600
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	46,02	49,03	47,78	49,03
<b>II Obciążenie:</b>						
1	Typ anteny	Huawei A794516R0	Huawei A794516R0	Kathrein 80010651	Kathrein 80010651	Kathrein 80010651
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Kathrein	Kathrein	Kathrein
3	Ilość anten	1	1	1	1	1
4	Azymut	240				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-12,00	0,00-12,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	53,15	53,15	53,30	53,30	53,30
7	EIRP [W]	1583	1765	5058	4218	6226

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24				
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne				
L p	Wyszczególnienie	sektor 3				
<b>Nadajnik stacji bazowej:</b>						
1	Typ / Producent	DBS / Huawei				
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	800	900	1800	2100	2600
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	46,02	49,03	47,78	49,03
<b>II Obciążenie:</b>						
1	Typ anteny	Huawei A794516R0	Huawei A794516R0	Kathrein 80010651	Kathrein 80010651	Kathrein 80010651
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Kathrein	Kathrein	Kathrein
3	Ilość anten	1	1	1	1	1
4	Azymut	350				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-12,00	0,00-12,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	53,15	53,15	53,30	53,30	53,30
7	EIRP [W]	1583	1765	5058	4218	6226

#### Anteny radioliniowe

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
L p	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	108	50,20
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	112	50,20

## 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	WME	WMH
1	<0,7*	-	-	-	1,6	N: 51° 48' 32,35" E: 19° 21' 1,38"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 50 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
2	<0,7*	-	-	-	1,6	N: 51° 48' 31,1" E: 19° 21' 3,02"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
3	<0,7*	-	-	-	1,7	N: 51° 48' 29,84" E: 19° 21' 4,67"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
4	<0,7*	-	-	-	1,8	N: 51° 48' 27,3" E: 19° 21' 2,47"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 200 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
5	<0,7*	-	-	-	1,5	N: 51° 48' 26,05" E: 19° 21' 4,65"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 250 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
6	<0,7*	-	-	-	1,9	N: 51° 48' 25,06" E: 19° 21' 6,5"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 300 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
7	<0,7*	-	-	-	1,3	N: 51° 48' 23,78" E: 19° 21' 8,71"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 350 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-

„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”

8	<0,7*	-	-	-	1,4	N: 51° 48' 22,66" E: 19° 21' 11,11"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 400 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
9	<0,7*	-	-	-	1,6	N: 51° 48' 21,41" E: 19° 21' 13,06"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 450 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
10	<0,7*	-	-	-	2,0	N: 51° 48' 20,37" E: 19° 21' 15,04"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 500 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
11	<0,7*	-	-	-	1,3	N: 51° 48' 19,8" E: 19° 21' 17,81"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 550 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
12	0,9	1,98	0,002	0,005	1,6	N: 51° 48' 32,79" E: 19° 20' 57,53"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 50 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,051	0,050
13	1,1	2,42	0,003	0,006	1,8	N: 51° 48' 31,97" E: 19° 20' 55,31"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,062	0,061
14	<0,7*	-	-	-	1,2	N: 51° 48' 31,15" E: 19° 20' 53,1"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
15	<0,7*	-	-	-	1,4	N: 51° 48' 30,33" E: 19° 20' 50,89"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 200 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
16	<0,7*	-	-	-	1,5	N: 51° 48' 29,51" E: 19° 20' 48,68"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 250 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
17	<0,7*	-	-	-	1,4	N: 51° 48' 28,69" E: 19° 20' 46,46"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 300 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
18	<0,7*	-	-	-	1,4	N: 51° 48' 28,22" E: 19° 20' 43,92"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 350 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
19	<0,7*	-	-	-	1,5	N: 51° 48' 27,06" E: 19° 20' 42,04"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 400 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
20	<0,7*	-	-	-	1,4	N: 51° 48' 26,24" E: 19° 20' 39,82"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 450 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
21	<0,7*	-	-	-	1,7	N: 51° 48' 25,42" E: 19° 20' 37,94"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 500 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
22	<0,7*	-	-	-	1,8	N: 51° 48' 24,6" E: 19° 20' 35,4"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 550 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
23	0,9	1,98	0,002	0,005	1,8	N: 51° 48' 35,22" E: 19° 20' 59,3"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 50 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,051	0,050
24	<0,7*	-	-	-	1,6	N: 51° 48' 36,83" E: 19° 20' 58,85"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
25	<0,7*	-	-	-	1,4	N: 51° 48' 38,45" E: 19° 20' 58,41"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
26	<0,7*	-	-	-	1,4	N: 51° 48' 40,06" E: 19° 20' 57,96"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 200 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
27	<0,7*	-	-	-	1,6	N: 51° 48' 41,67" E: 19° 20' 57,52"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 250 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
28	<0,7*	-	-	-	1,4	N: 51° 48' 43,29" E: 19° 20' 57,08"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 300 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
29	<0,7*	-	-	-	1,8	N: 51° 48' 44,9" E: 19° 20' 56,63"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 350 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
30	<0,7*	-	-	-	2,0	N: 51° 48' 46,51" E: 19° 20' 56,19"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 400 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
31	<0,7*	-	-	-	1,8	N: 51° 48' 48,13" E: 19° 20' 55,75"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 450 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
32	<0,7*	-	-	-	1,5	N: 51° 48' 49,74" E: 19° 20' 55,3"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 500 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
33	<0,7*	-	-	-	1,8	N: 51° 48' 51,35" E: 19° 20' 54,86"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 550 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
34	0,9	1,98	0,002	0,005	1,4	N: 51° 48' 32,88" E: 19° 21' 1,92"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 50 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,051	0,050
35	0,8	1,76	0,002	0,005	1,4	N: 51° 48' 31,62" E: 19° 21' 3,97"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,045
36	0,9	1,98	0,002	0,005	1,5	N: 51° 48' 30,51" E: 19° 21' 5,35"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,051	0,050
37	0,8	1,76	0,002	0,005	1,7	N: 51° 48' 28,89" E: 19° 21' 1,65"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,045	0,045
39	0,8	1,76	0,002	0,005	1,6	N: 51° 48' 30,43" E: 19° 21' 0,79"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,045	0,045
40	0,9	1,98	0,002	0,005	2,0	N: 51° 48' 32,02" E: 19° 20' 59,56"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,051	0,050
41	0,8	1,76	0,002	0,005	1,5	N: 51° 48' 31,09" E: 19° 20' 56,59"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,045	0,045

„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”  
102/04/OŚ/2020 - P4 - W

42	0,8	1,76	0,002	0,005	1,9	N: 51° 48' 30,11" E: 19° 20' 54,44"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,045	0,045
43	0,8	1,76	0,002	0,005	1,9	N: 51° 48' 32,06" E: 19° 20' 52,37"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,045	0,045
44	0,8	1,76	0,002	0,005	1,9	N: 51° 48' 33,58" E: 19° 20' 54,59"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,045	0,045
45	<0,7*	-	-	-	1,4	N: 51° 48' 34,48" E: 19° 20' 57,65"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	-	-
46	<0,7*	-	-	-	2,0	N: 51° 48' 36,53" E: 19° 20' 57,16"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	-	-
47	0,8	1,76	0,002	0,005	1,7	N: 51° 48' 37,97" E: 19° 20' 56,77"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,045	0,045
48	0,9	1,98	0,002	0,005	1,5	N: 51° 48' 38,56" E: 19° 21' 0,95"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,051	0,050
49	0,8	1,76	0,002	0,005	1,8	N: 51° 48' 36,69" E: 19° 21' 1,41"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,045	0,045
A	<0,7*	-	-	-	1,8	-	ul. Spadkowa 4/6, pomiar przed wejściem - DPP	-	-
B	<0,7*	-	-	-	1,6	-	ul. Spadkowa 4/6, pomiar przed wejściem - DPP	-	-
C	<0,7*	-	-	-	1,3	-	ul. Spadkowa 8, pomiar przed wejściem - DPP	-	-
D	<0,7*	-	-	-	1,4	-	ul. Spadkowa 10, pomiar przed wejściem - DPP	-	-
E	<0,7*	-	-	-	1,6	-	ul. Jagłana 4, pomiar przed wejściem - DPP	-	-
F	<0,7*	-	-	-	1,7	-	ul. Jagłana 8, pomiar przed wejściem - DPP	-	-
G	<0,7*	-	-	-	1,7	-	ul. Zimna Woda 11, pomiar przed wejściem - DPP	-	-
H	<0,7*	-	-	-	1,9	-	ul. Sikiryckiego 26, pomiar przed wejściem - DPP	-	-
I	<0,7*	-	-	-	1,5	-	ul. Sikiryckiego 30, pomiar przed wejściem - DPP	-	-
J	<0,7*	-	-	-	1,6	-	ul. Bylinowa 20, pomiar przed wejściem - DPP	-	-
K	<0,7*	-	-	-	1,9	-	ul. Bylinowa 5, pomiar przed wejściem - DPP	-	-
L	<0,7*	-	-	-	1,3	-	ul. Bylinowa 5, pomiar przed wejściem - DPP	-	-
M	<0,7*	-	-	-	1,8	-	ul. Aleksandrowska 159, pomiar przed wejściem - DPP	-	-
N	<0,7*	-	-	-	1,3	-	ul. Aleksandrowska 167, pomiar przed wejściem, brak dostępu, teren szpitala - DPP	-	-
O	<0,7*	-	-	-	1,3	-	ul. Aleksandrowska 169, pomiar przed wejściem - DPP	-	-

\* poniżej czułości zestawu pomiarowego

GKP – główne kierunki pomiarowe

PKP – pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP – dodatkowe punkty pomiarowe

PP – pion pomiarowy

U – niepewność pomiarowa dla współczynnika rozszerzenia  $k=2$

$k_{\epsilon}$  – poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora ( $k_{\epsilon}=1,40$ ),

poprawka pomiarowa w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar ( $k_{\epsilon}=2,0$ )

WME – wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

WMH – 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  $\min(ME_{gr})=38,89$  V/m oraz składowej magnetycznej  $\min(MH_{gr})=0,105$  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 (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

„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”

załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 04.05.2020r. 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**

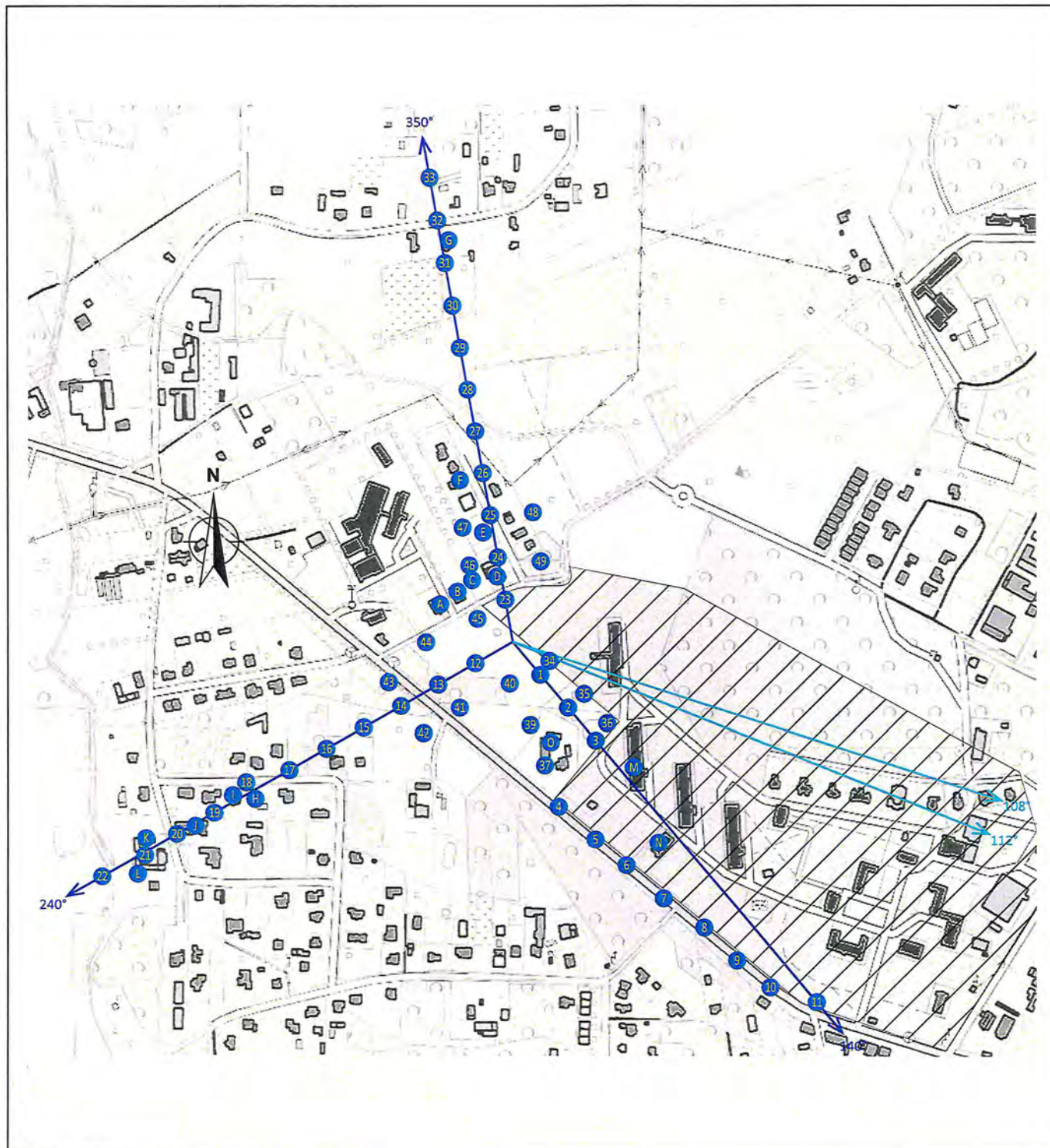
## Zał. 1. Lokalizacja obiektu



województwo: łódzkie

Współrzędne geograficzne	
długość:	E: 19° 20' 59,74"
szerokość:	N: 51° 48' 33,61"

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

- |   |                                    |   |  |
|---|------------------------------------|---|--|
|  | inna instalacja radiokomunikacyjna |  | punkt pomiarowy z poprawką pomiarową podaną przez operatora                                      |
|  | brak dostępu                       |  | punkt pomiarowy będący w zasięgu innych instalacji radiokomunikacyjnych z poprawką pomiarową 2,0 |
|   |                                    |  | antena sektorowa   |
|   |                                    |  | antena radioliniowa  |

Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min. 533 m.

Skala: 1:6700

„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.

