

**PLAY**

Warszawa, 2021-02-09

Prowadzący instalację:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Wynalazek 1  
02 – 677 Warszawa

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Wynalazek 1,  
02-677 Warszawa

Sprawę prowadzi:

Małgorzata Wójcik  
kom. 790005670

## Starostwo Powiatowe w Mławie Wydział Rolnictwa i Środowiska

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. MLA3302 B

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:

06-500 Mława, Graniczna 8, gm. Mława, pow. mławski

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 oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U 2019, poz. 2448).

*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

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>Starostwo Powiatowe w Mławie Wydział Rolnictwa i Środowiska ul. Reymonta 6 06-500 Mława</i>
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>MLA3302_B (zgłoszenie nr 8)</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. MAZOWIECKIE 2.1.14 (TERYT: 14) (KTS: 10071400000000), pow. mławski 4.1.14.25.13 (TERYT: 1413) (KTS: 10071422513000), gm. Mława 5.1.14.25.13.01.1 (TERYT: 1413011) (KTS: 10071422513011)</i>
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby <i>P4 Sp. z o.o., ul Wynałazek 1, 02-677 Warszawa</i>
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji <i>06-500 Mława, Graniczna 8, gm. Mława, pow. mławski</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_GTV: 5110W Antena Sektorowa 11_GTV: 5110W Antena Sektorowa 12_HLNU: 16242W Antena Sektorowa 12_HLNU: 16242W Antena Sektorowa 21_NU: 9552W Antena Sektorowa 22_GLT: 9139W Antena Sektorowa 23_HV: 11764W Antena Sektorowa 31_NU: 9552W Antena Sektorowa 32_GLT: 9139W Antena Sektorowa 33_HV: 11764W Radiolinia RL1: 7079W Radiolinia RL2: 5248W Radiolinia RL3: 7079W</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 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_GTV: (20°21'39.7"E, 53°07'06.9"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 11_GTV: (20°21'39.7"E, 53°07'06.9"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 12_HLNU: (20°21'39.7"E, 53°07'06.9"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 12_HLNU: (20°21'39.7"E, 53°07'06.9"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 21_NU: (20°21'39.8"E, 53°07'06.9"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 22_GLT: (20°21'39.7"E, 53°07'06.9"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 23_HV: (20°21'39.8"E, 53°07'06.9"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 31_NU: (20°21'39.8"E, 53°07'06.9"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 32_GLT: (20°21'39.7"E, 53°07'06.9"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 33_HV: (20°21'39.8"E, 53°07'06.9"N)</i>  <i>Radiolinia RL1: (20°21'39.8"E, 53°07'06.9"N)</i>  <i>Radiolinia RL2: (20°21'39.8"E, 53°07'06.9"N)</i>  <i>Radiolinia RL3: (20°21'39.8"E, 53°07'06.9"N)</i></p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji:  800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 18GHz, 80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_GTV: 35,50m</i>  <i>Antena Sektorowa 11_GTV: 35,50m</i>  <i>Antena Sektorowa 12_HLNU: 35,80m</i>  <i>Antena Sektorowa 12_HLNU: 35,80m</i>  <i>Antena Sektorowa 21_NU: 35,60m</i>  <i>Antena Sektorowa 22_GLT: 35,60m</i>  <i>Antena Sektorowa 23_HV: 35,55m</i>  <i>Antena Sektorowa 31_NU: 35,60m</i>  <i>Antena Sektorowa 32_GLT: 35,60m</i>  <i>Antena Sektorowa 33_HV: 35,55m</i>  <i>Radiolinia RL1: 36,90m</i>  <i>Radiolinia RL2: 36,90m</i>  <i>Radiolinia RL3: 36,90m</i></p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_GTV: 5110W</i>  <i>Antena Sektorowa 11_GTV: 5110W</i>  <i>Antena Sektorowa 12_HLNU: 16242W</i>  <i>Antena Sektorowa 12_HLNU: 16242W</i>  <i>Antena Sektorowa 21_NU: 9552W</i>  <i>Antena Sektorowa 22_GLT: 9139W</i>  <i>Antena Sektorowa 23_HV: 11764W</i>  <i>Antena Sektorowa 31_NU: 9552W</i>  <i>Antena Sektorowa 32_GLT: 9139W</i>  <i>Antena Sektorowa 33_HV: 11764W</i>  <i>Radiolinia RL1: 7079W</i>  <i>Radiolinia RL2: 5248W</i>  <i>Radiolinia RL3: 7079W</i></p>

LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_GTV: azymut 30°, pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 0-8° (900MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 11_GTV: azymut 330°, pochylenie 0-9° (800MHz), pochylenie 0-9° (900MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 12_HLNU: azymut 32°, pochylenie 2-4° (1800MHz), pochylenie 2-4° (2100MHz), pochylenie 2-4° (2600MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 12_HLNU: azymut 328°, pochylenie 2-6° (1800MHz), pochylenie 2-6° (2100MHz), pochylenie 2-6° (2600MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 21_NU: azymut 120°, pochylenie 0-6° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 22_GLT: azymut 120°, pochylenie 0-8° (900MHz), pochylenie 0-6° (1800MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 23_HV: azymut 120°, pochylenie 0-4° (800MHz), pochylenie 0-4° (2600MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 31_NU: azymut 240°, pochylenie 0-6° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 32_GLT: azymut 240°, pochylenie 0-8° (900MHz), pochylenie 0-6° (1800MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 33_HV: azymut 240°, pochylenie 0-7° (800MHz), pochylenie 0-7° (2600MHz)</p> <p>Radiolinia RL1: azymut 141° +/-30°, pochylenie 0°</p> <p>Radiolinia RL2: azymut 261° +/-30°, pochylenie 0°</p> <p>Radiolinia RL3: azymut 338° +/-30°, pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_GTV 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> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_GTV 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> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 12_HLNU 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> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 12_HLNU 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> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 21_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,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 22_GLT 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> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 23_HV 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> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 31_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,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 32_GLT 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> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 33_HV 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> <p>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.</p>

	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, 2021-02-09	
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:	Poprawność nieznana	
Podpis:	Dokument podpisany przez: MAŁGORZATA WÓJCIK Data: 2021.02.10 13:06:55 CET	
<b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b>		
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 11/02/OŚ/2021- P4-W



Nr i nazwa stacji	MLA3302	
Adres	Mława, ul. Graniczna 8, woj. mazowieckie	
Opracowanie	Martyna Karczmarczyk	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis	Poprawność nieznana Dokument podpisany przez Andrzej Urbański Data: 2021.02.07 20:04:10 CEST Powód: Zatwierdzam dokument	
Data	2021-02-05	

„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.....	5
5. Charakterystyka źródeł PEM.....	5
6. Wyniki pomiarów.....	5
7. Stwierdzenie zgodności.....	8
8. Oświadczenie.....	8
9. Spis załączników.....	8

## 1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji- Monika Jankowska
Istotne informacje dostarczone przez klienta	komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania
Dane otrzymane od klienta mogące mieć wpływ na ważność wyników	Dane anten sektorowych, dane anten radioliniowych, parametry pracy instalacji, poprawka pomiarowa
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Mława, ul. Graniczna 8, woj. mazowieckie
Miejsce instalacji anten	komin
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Łukasz Biczuk
Data wykonania pomiaru	05.02.2021
Temperatura na początku pomiaru [°C]	0,5
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	1,0
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	52,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	55,0
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	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 59,2% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wypożyczenie 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.
Pomiary zostały wykonane	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258),</li> <li>2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zleceniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258). Wyniki obliczeń nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.</li> <li>3. w miejscach dostępnych dla ludności.</li> <li>4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów)</li> <li>5. wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę oraz przy rzeczywistych warunkach pracy instalacji innych operatorów (w przypadku występowania). W takiej sytuacji uwzględniono jednolitą poprawkę pomiarową wynoszącą 2,0.</li> </ol>
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))
Warunki pracy urządzeń nadawczych	Podczas pomiarów zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych

poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

#### 4. Różnicowanie 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 Częstotliwości 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 Klienta 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 - dane otrzymane od klienta

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa									
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24									
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne									
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1		sektor 2			sektor 3				
I											
Nadajnik stacji bazowej:											
1	Typ / Producent	DBS / Huawei									
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	2600	2100	1800	2600	800	2100	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	46,02	49,03	47,5	47,78	52,02	46,02	50,79	50,79	46,02
II											
Obciążenie:											
1	Typ anteny	Huawei AMB4519R0		Huawei AMB4520R9			Huawei ATR4518R6		Kathrein 742213		Kathrein 80010771
2	Producent anteny	Huawei		Huawei			Huawei		Kathrein		Kathrein
3	Ilość anten	1		1			1		1		1
4	Azymut	30		32			120				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-8,00		2,00-4,00			0,00-4,00		0,00-4,00		0,00-6,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	35,50		35,80			35,55		35,60		35,60
7	EIRP [W]	5110		16242			11764		9552		9139

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa									
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24									
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne									
Lp	Wyszczególnienie	sektor 4				sektor 5			sektor 6		
Nadajnik stacji bazowej:											
1	Typ / Producent	DBS / Huawei									
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	800	2100	1800	900	2600	2100	1800	900	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,02	46,02	50,79	50,79	46,02	49,03	47,5	47,78	46,02	46,02
II Obciążenie:											
1	Typ anteny	Huawei ATR4518R6		Kathrein 742213	Kathrein 80010771	Huawei AMB4520R9		Huawei AMB4519R0			
2	Producent anteny	Huawei		Kathrein	Kathrein	Huawei		Huawei			
3	Ilość anten	1		1	1	1		1			
4	Azymut	240				328			330		
5	Zakres kątów pochylecia anten [°]	0,00-7,00	0,00-7,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-8,00	2,00-6,00		0,00-9,00		
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	35,55		35,60	35,60		35,80		35,50		
7	EIRP [W]	11764		9552	9139		16242		5110		

Tabela 2. Anteny radioliniowe- dane otrzymane od klienta

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	VHLP2-80/Andrew	0,6	141	36,90
2	OPTIX RTN/HUAWEI	18	28,5	VHLPX2-18/Andrew	0,6	261	36,90
3	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	338	36,90

## 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	1,7	5,41	0,005	0,014	1,2	N:53°07'09.3" E:20°21'42.5"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,139	0,137
2	1,9	6,05	0,005	0,016	1,1	N:53°07'11.8" E:20°21'55.6"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,156	0,153
3	<0,8*	<2,55	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:53°07'14.6" E:20°21'48.2"	otoczenie stacji bazowej - 360m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,065	<0,065
4	1,7	5,41	0,005	0,014	0,9	N:53°07'05.0" E:20°21'44.2"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,139	0,137
5	1,5	4,78	0,004	0,013	1,1	N:53°07'03.3" E:20°21'49.2"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,123	0,121
6	1,1	3,50	0,003	0,009	1,0	N:53°07'01.8" E:20°21'53.4"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,090	0,089
7	<0,8*	<2,55	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:53°07'00.5" E:20°21'56.3"	otoczenie stacji bazowej - 360m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,065	<0,065
8	1,0	3,18	0,003	0,008	0,8	N:53°07'05.3" E:20°21'35.9"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,082	0,081

„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”

9	1,4	4,46	0,004	0,012	0,9	N:53°07'03.6" E:20°21'30.9"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,115	0,113
10	0,8	2,55	0,002	0,007	0,9	N:53°07'02.0" E:20°21'26.3"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,065
11	<0,8*	<2,55	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:53°07'01.2" E:20°21'22.6"	otoczenie stacji bazowej - 360m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,065	<0,065
12	<0,8*	<2,55	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:53°07'09.5" E:20°21'36.9"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,065	<0,065
13	<0,8*	<2,55	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:53°07'12.5" E:20°21'34.1"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,065	<0,065
14	0,8	2,55	0,002	0,007	1,1	N:53°07'15.1" E:20°21'32.2"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,065
15	<0,8*	<2,55	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:53°07'16.6" E:20°21'30.9"	otoczenie stacji bazowej - 360m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,065	<0,065
16	1,5	4,78	0,004	0,013	0,8	N:53°07'05.3" E:20°21'41.3"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,123	0,121
17	1,5	4,78	0,004	0,013	1,2	N:53°07'06.4" E:20°21'36.5"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,123	0,121
18	1,5	4,78	0,004	0,013	1,1	N:53°07'08.1" E:20°21'39.2"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,123	0,121
19	1,7	5,41	0,005	0,014	0,8	N:53°07'10.4" E:20°21'40.3"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,139	0,137
20	0,8	2,55	0,002	0,007	0,9	N:53°07'08.6" E:20°21'40.2"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,065	0,065
21	<0,8*	<2,55	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:53°07'07.7" E:20°21'43.0"	otoczenie stacji bazowej - GKP	<0,065	<0,065
22	0,8	2,55	0,002	0,007	1,0	N:53°07'05.9" E:20°21'43.9"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,065	0,065
23	0,8	2,55	0,002	0,007	1,0	N:53°07'04.3" E:20°21'36.5"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,065	0,065
24	1,2	3,82	0,003	0,010	0,8	N:53°07'07.5" E:20°21'37.2"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,098	0,097
25	1,0	3,18	0,003	0,008	0,9	N:53°07'08.9" E:20°21'34.5"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,082	0,081
A	<0,8*	<2,55	<0,002	<0,007	0,3-2,0	Graniczna 8, budynek przemysłowy, pomiar przed budynkiem -DPP		<0,065	<0,065
B	1,2	3,82	0,003	0,010	1,2	Graniczna 8, magazyn, pomiar przed budynkiem -DPP		0,098	0,097
C	1,3	4,14	0,003	0,011	1,5	Graniczna 8, budynek przemysłowy, pomiar przed budynkiem -DPP		0,106	0,105
D	<0,8*	<2,55	<0,002	<0,007	0,3-2,0	Graniczna 8, budynek przemysłowy, pomiar przed budynkiem -DPP		<0,065	<0,065
E	<0,8*	<2,55	<0,002	<0,007	0,3-2,0	Graniczna 8, budynek biurowy, pomiar przed budynkiem -DPP		<0,065	<0,065
F	0,8	2,55	0,002	0,007	1,2	Graniczna 8, pomiar przed budynkiem -DPP		0,065	0,065
G	0,8	2,55	0,002	0,007	1,5	Graniczna 6, pomiar przed budynkiem -DPP		0,065	0,065
H		0,00	0,000	0,000	1,2	Magazyn, pomiar przed budynkiem -DPP		<0,065	<0,065
I	0,9	2,87	0,002	0,008	1,5	Magazyn, pomiar przed budynkiem -DPP		0,074	0,073
J	<0,8*	<2,55	<0,002	<0,007	0,3-2,0	Batorego 2, pomiar przed budynkiem -DPP		<0,065	<0,065
K	<0,8*	<2,55	<0,002	<0,007	0,3-2,0	Garaż, pomiar przed budynkiem -DPP		<0,065	<0,065
L	0,8	2,55	0,002	0,007	1,2	Krajewskiego 14, pomiar przed budynkiem -DPP		0,065	0,065
M	1,2	3,82	0,003	0,010	1,5	Krajewskiego 12, pomiar przed budynkiem -DPP		0,098	0,097
N	<0,8*	<2,55	<0,002	<0,007	0,3-2,0	Krajewskiego 10, pomiar przed budynkiem -DPP		<0,065	<0,065
	<0,8*	<2,55	<0,002	<0,007	0,3-2,0	Krajewskiego 8, pomiar przed budynkiem -DPP		<0,065	<0,065
O	<0,8*	<2,55	<0,002	<0,007	0,3-2,0	Krajewskiego 3, pomiar przed budynkiem -DPP		<0,065	<0,065
P	1,3	4,14	0,003	0,011	1,3	Roweckiego „Grota” 12, pomiar przed budynkiem - DPP		0,106	0,105
R	1,9	6,05	0,005	0,016	1,2	Piłsudskiego 39A, pomiar przed budynkiem -DPP		0,156	0,153
S	<0,8*	<2,55	<0,002	<0,007	0,3-2,0	Roweckiego „Grota” 13, pomiar przed budynkiem - DPP		<0,065	<0,065
T	1,7	5,41	0,005	0,014	1,2	Garaż, pomiar przed budynkiem -DPP		0,139	0,137

„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”

U	1,8	5,73	0,005	0,015	1,5	Garaż, pomiar przed budynkiem -DPP	0,147	0,145
---	-----	------	-------	-------	-----	------------------------------------	-------	-------

wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danych pionie pomiarowym

\* 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

kE – poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora (kE=1,65), poprawka pomiarowa w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar (kE=2,0)

WM<sub>E</sub> - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

WM<sub>H</sub> - 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<sub>gr</sub>)= 38,8 V/m oraz składowej magnetycznej min(MH<sub>gr</sub>)= 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 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 05.02.2021 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

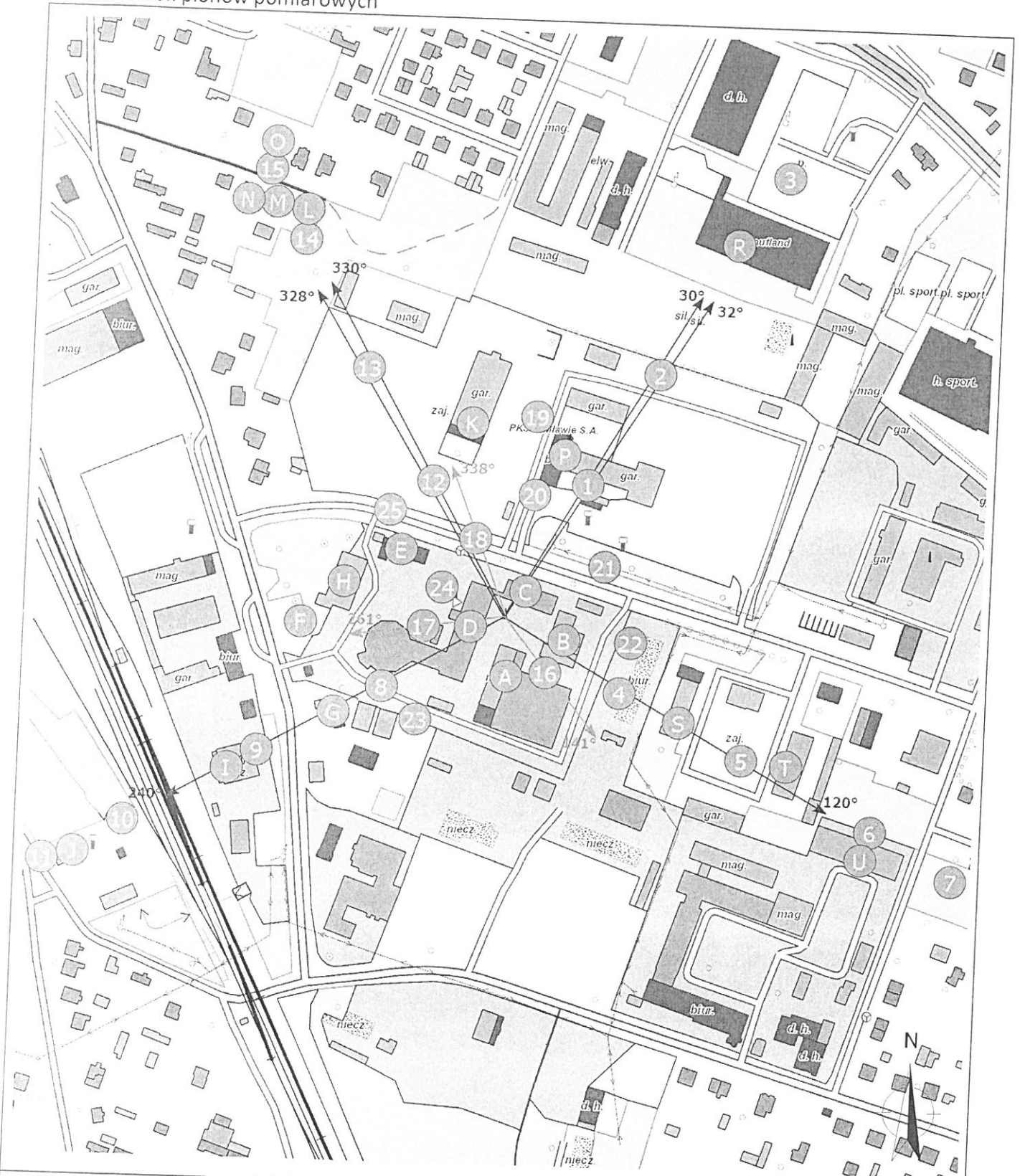
**Koniec sprawozdania**

## Zař. 1. Lokalizacja obiektu



Wspóřzřęde geograficzne	
długość:	20°21'39.80"E
szerokość:	53°07'06.91"N

Zař. 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

inna instalacja radiokomunikacyjna

Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierzęc od instalacji antenowej wynosi min.: 358 metrów.

- brak dostępu
- pion pomiarowy z poprawką pomiarową (brak innych instalacji radiokomunikacyjnych)
- pion pomiarowy z poprawką pomiarową (w zasięgu innych instalacji radiokomunikacyjnych)
- antena sektorowa
- antena radioliniowa

Skala: 1:4500

„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”  
11/02/OŚ/2021–P4-W

Załącznik 3. Załączniki graficzne.

