



Warszawa, 2020-06-16

Prowadzący instalację:

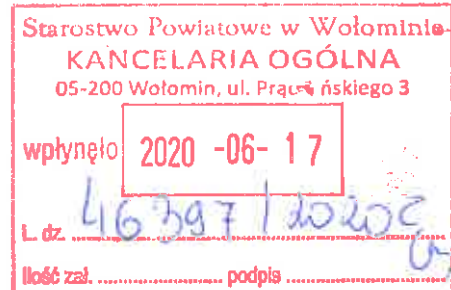
P4 Sp. z o. o.  
ul. Taśmowa 7  
02 – 677 Warszawa

Adres do korespondencji:

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

Sprawę prowadzi:

Monika Bieroza



## Starostwo Powiatowe w Wołominie Wydział Ochrony Środowiska

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. WLM4420 D

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:

05-255 Stare Załubice, dz. nr 416/3, gm. Radzymin, pow. wołomiński

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 dotrymania 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

| 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<br><i>Starostwo Powiatowe w Wołominie<br/>Wydział Ochrony Środowiska<br/>ul. Prądyńskiego 3<br/>05-200 Wołomin</i>                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację<br><i>WLM4420_D (zgłoszenie nr 2)</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.<br><i>woj. MAZOWIECKIE 2.1.14 (KTS: 10071400000000), pow. wołomiński 4.1.14.29.34 (KTS: 10071412934000), gm. Radzymin 5.1.14.29.34.09.3 (KTS: 10071412934093)</i>                                                                               |
| 4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby<br><i>P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji<br><i>05-255 Stare Załubice, dz. nr 416/3, gm. Radzymin, pow. wołomiński</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).<br><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.<br><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)<br><i>Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:<br><i>Antena Sektorowa 11_V: 3472W<br/>Antena Sektorowa 12_GT: 2026W<br/>Antena Sektorowa 13_LNU: 19936W<br/>Antena Sektorowa 21_V: 3472W<br/>Antena Sektorowa 22_GT: 2026W<br/>Antena Sektorowa 23_LNU: 19936W<br/>Antena Sektorowa 31_V: 3472W<br/>Antena Sektorowa 32_GT: 2026W<br/>Antena Sektorowa 33_LNU: 19936W<br/>Radiolinia RL1: 8822W</i> |
| 10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji<br><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<br><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>Antena Sektorowa 11_V: (21°08'11.9"E, 52°28'28.1"N)</p> <p>Antena Sektorowa 12_GT: (21°08'11.9"E, 52°28'28.1"N)</p> <p>Antena Sektorowa 13_LNU: (21°08'11.9"E, 52°28'28.1"N)</p> <p>Antena Sektorowa 21_V: (21°08'11.9"E, 52°28'28.1"N)</p> <p>Antena Sektorowa 22_GT: (21°08'11.9"E, 52°28'28.1"N)</p> <p>Antena Sektorowa 23_LNU: (21°08'11.9"E, 52°28'28.1"N)</p> <p>Antena Sektorowa 31_V: (21°08'11.9"E, 52°28'28.1"N)</p> <p>Antena Sektorowa 32_GT: (21°08'11.9"E, 52°28'28.1"N)</p> <p>Antena Sektorowa 33_LNU: (21°08'11.9"E, 52°28'28.1"N)</p> <p>Radiolinia RL1: (21°08'11.9"E, 52°28'28.1"N)</p>                                                                                                                                                                                                                                           |
| LP 2. | <p>Częstotliwość pracy instalacji:</p> <p>800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 23GHz, 80GHz</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| LP 3. | <p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p>Antena Sektorowa 11_V: 59,00m</p> <p>Antena Sektorowa 12_GT: 59,00m</p> <p>Antena Sektorowa 13_LNU: 59,00m</p> <p>Antena Sektorowa 21_V: 59,00m</p> <p>Antena Sektorowa 22_GT: 59,00m</p> <p>Antena Sektorowa 23_LNU: 59,00m</p> <p>Antena Sektorowa 31_V: 59,00m</p> <p>Antena Sektorowa 32_GT: 59,00m</p> <p>Antena Sektorowa 33_LNU: 59,00m</p> <p>Radiolinia RL1: 56,50m</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| LP 4. | <p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p>Antena Sektorowa 11_V: 3472W</p> <p>Antena Sektorowa 12_GT: 2026W</p> <p>Antena Sektorowa 13_LNU: 19936W</p> <p>Antena Sektorowa 21_V: 3472W</p> <p>Antena Sektorowa 22_GT: 2026W</p> <p>Antena Sektorowa 23_LNU: 19936W</p> <p>Antena Sektorowa 31_V: 3472W</p> <p>Antena Sektorowa 32_GT: 2026W</p> <p>Antena Sektorowa 33_LNU: 19936W</p> <p>Radiolinia RL1: 8822W</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| LP 5. | <p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_V: azymut 20°, pochylenie 0-10° (800MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 12_GT: azymut 20°, pochylenie 0-10° (900MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 13_LNU: azymut 20°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 21_V: azymut 150°, pochylenie 0-10° (800MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 22_GT: azymut 150°, pochylenie 0-10° (900MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 23_LNU: azymut 150°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 31_V: azymut 270°, pochylenie 0-10° (800MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 32_GT: azymut 270°, pochylenie 0-10° (900MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 33_LNU: azymut 270°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)</p> <p>Radiolinia RL1: azymut 156° +/-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,</p> <p>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,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 13_LNU 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_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,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 22_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> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 23_LNU 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_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,</p> <p>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,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 33_LNU 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. 1839), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.</p> |
| LP 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>13. Miejscowość, data: Warszawa, 2020-06-16</p> <p>Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: <span style="float: right;">Signature Not Verified</span></p> <p>Podpis: <span style="float: right;">Dokument podpisany przez<br/>KAROLINA SZANIAWSKA<br/>Data: 2020.06.17 09:59:08 CEST</span></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b>                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Data zarejestrowania zgłoszenia<br><u>12.08.2020r</u>                                                                                                                                                                                                                                                                    | Numer zgłoszenia<br><u>HC56221.1.38.2020.MZ</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawełak  
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 10/06/OŚ/2020 – P4-W**



|                          |                                                                                                                                      |                                 |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Nr i nazwa stacji</b> | <b>WLM4420</b>                                                                                                                       |                                 |
| <b>Adres</b>             | <b>Stare Załubice, dz. nr 416/3, pow. wołomiński, woj. mazowieckie</b>                                                               |                                 |
| <b>Opracowanie</b>       | <b>Martyna Karczmarczyk</b>                                                                                                          | <b>Specjalista ds. pomiarów</b> |
| <b>Autoryzacja</b>       | <b>Andrzej Urbański</b>                                                                                                              | <b>Kierownik Laboratorium</b>   |
| <b>Podpis</b>            | Signature Not Verified<br>Dokument podpisany przez Andrzej Urbański<br>Data: 2020.06.10 11:03:52 CEST<br>Powód: Zatwierdzam dokument |                                 |
| <b>Data</b>              | <b>2020-06-09</b>                                                                                                                    |                                 |

## 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.....                                   | 5 |
| 6. Wyniki pomiarów.....                                              | 5 |
| 7. Stwierdzenie zgodności .....                                      | 6 |
| 8. Oświadczenie .....                                                | 7 |
| 9. Spis załączników. ....                                            | 7 |

## 1. Informacje ogólne.

|                                                           |                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zleceniodawca</b>                                      | <b>P4 sp. z o.o.,</b><br>ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa<br>osoba udzielająca informacji-<br>Monika Jankowska |
| <b>Istotne informacje dostarczone przez zleceniodawcę</b> | komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania                              |
| <b>Prowadzący instalację</b>                              | P4 sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa                                                                |
| <b>Lokalizacja obiektu</b>                                | Stare Załubice, dz. nr 416/3, pow. wołomiński, woj. mazowieckie                                              |
| <b>Miejsce instalacji anten</b>                           | Wieża kratowa                                                                                                |
| <b>Miejsce instalacji urządzeń</b>                        | outdoor                                                                                                      |
| <b>Osoby wykonujące pomiar</b>                            | Jakub Frączak                                                                                                |
| <b>Data wykonania pomiaru</b>                             | 09.06.2020                                                                                                   |
| <b>Temperatura na początku pomiaru [°C]</b>               | 16,0                                                                                                         |
| <b>Temperatura na koniec pomiaru [°C]</b>                 | 15,0                                                                                                         |
| <b>Warunki atmosferyczne</b>                              | Brak opadów                                                                                                  |
| <b>Wilgotność na początku pomiaru [%]</b>                 | 74,0                                                                                                         |
| <b>Wilgotność na koniec pomiaru [%]</b>                   | 74,5                                                                                                         |
| <b>Inne źródła pól elektromagnetycznych</b>               | Nie występują                                                                                                |
| <b>Parametry pracy instalacji</b>                         | 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 0,7 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 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona wynosi 56,4% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2. |
| Wypożyczenie pomocnicze                         | Termohigrometr Termoprodukt, typ: Termik+, nr identyfikacyjny 700618, świadectwo wzorcowania nr 1763/AH/19 z dn. 29.07.2019 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH".<br>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.<br>GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO16-11/03.                          |
| 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 poziomych 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<br>Zakres<br>Częstotliwości pola<br>elektromagnetycznego | Składowa elektryczna E<br>(V/m) | Składowa magnetyczna H<br>(A/m) | Gęstość mocy S<br>(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 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         |                  |                  |                  | sektor 3         |                  |                  |                  |
| I                               | Nadajnik stacji bazowej                 |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| 1                               | Typ / Producent                         | DBS / Huawei     |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| 2                               | Częstotliwość (pasmo) MHz               | 900              | 800              | 2100             | 1800             | 900              | 800              | 2100             | 1800             | 900              | 800              | 2100             | 1800             |
| 3                               | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 46,02            | 49,03            | 49,03            | 50,41            | 46,02            | 49,03            | 49,03            | 50,41            | 46,02            | 49,03            | 49,03            | 50,41            |
| II                              | Obciążenie                              |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| 1                               | Typ anteny                              | Huawei A704517R0 | Huawei ADU4517R6 | Huawei ADU4521R0 | Huawei A704517R0 | Huawei ADU4517R6 | Huawei ADU4521R0 | Huawei A704517R0 | Huawei ADU4517R6 | Huawei ADU4521R0 | Huawei A704517R0 | Huawei ADU4517R6 | Huawei ADU4521R0 |
| 2                               | Producent anteny                        | Huawei           | Huawei           | Huawei           | Huawei           | Huawei           | Huawei           | Huawei           | Huawei           | Huawei           | Huawei           | Huawei           | Huawei           |
| 3                               | Ilość anten                             | 1                | 1                | 1                | 1                | 1                | 1                | 1                | 1                | 1                | 1                | 1                | 1                |
| 4                               | Azymut                                  | 20               |                  |                  |                  | 150              |                  |                  |                  | 270              |                  |                  |                  |
| 5                               | Zakres kątów pochylenia anten [°]       | 0-10             | 0-10             | 0-6              | 0-6              | 0-10             | 0-10             | 0-6              | 0-6              | 0-10             | 0-10             | 0-6              | 0-6              |
| 6                               | Wysokość zainst. n. p.t. [m]            | 59,00            |                  |                  |                  | 59,00            |                  |                  |                  | 59,00            |                  |                  |                  |
| 7                               | EIRP [W]                                | 2026             | 3472             | 19936            |                  | 2026             | 3472             | 19936            |                  | 2026             | 3472             | 19936            |                  |

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 wysłowa [dBm] | typ/producent    | średnica anteny [m] | azymut [°] | wysokość zainstalacji [m] |
| 1                               | OPTIX RTN/HUAWEI | 80/23                     | 18/25             | A23S80506/Huawei | 0,6                 | 156        | 56,50                     |

## 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     | <0,7*        | -                   | <0,002       | -                   | 0,3-2,0         | N:52°28'31.26"<br>E:21°08'14.20" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | -               | -               |
| 2     | <0,7*        | -                   | <0,002       | -                   | 0,3-2,0         | N:52°28'34.66"<br>E:21°08'15.77" | otoczenie stacji bazowej - 200m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | -               | -               |
| 3     | <0,7*        | -                   | <0,002       | -                   | 0,3-2,0         | N:52°28'37.43"<br>E:21°08'18.64" | otoczenie stacji bazowej - 300m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | -               | -               |
| 4     | 0,8          | 2,12                | 0,002        | 0,006               | 0,8             | N:52°28'40.32"<br>E:21°08'20.18" | otoczenie stacji bazowej - 400m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,055           | 0,054           |
| 5     | <0,7*        | -                   | <0,002       | -                   | 0,3-2,0         | N:52°28'42.12"<br>E:21°08'21.65" | otoczenie stacji bazowej - 500m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | -               | -               |
| 6     | <0,7*        | -                   | <0,002       | -                   | 0,3-2,0         | N:52°28'45.87"<br>E:21°08'23.61" | otoczenie stacji bazowej - 590m<br>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”

|    |       |      |        |       |         |                                                      |                                                                         |       |       |
|----|-------|------|--------|-------|---------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| 7  | <0,7* | -    | <0,002 | -     | 0,3-2,0 | N:52°28'24.74"<br>E:21°08'14.87"                     | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | -     | -     |
| 8  | <0,7* | -    | <0,002 | -     | 0,3-2,0 | N:52°28'22.42"<br>E:21°08'17.42"                     | otoczenie stacji bazowej - 200m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | -     | -     |
| 9  | <0,7* | -    | <0,002 | -     | 0,3-2,0 | N:52°28'19.58"<br>E:21°08'19.90"                     | otoczenie stacji bazowej - 300m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | -     | -     |
| 10 | <0,7* | -    | <0,002 | -     | 0,3-2,0 | N:52°28'15.84"<br>E:21°08'23.62"                     | otoczenie stacji bazowej - 400m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | -     | -     |
| 11 | 0,8   | 2,12 | 0,002  | 0,006 | 0,9     | N:52°28'13.06"<br>E:21°08'25.73"                     | otoczenie stacji bazowej - 500m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,055 | 0,054 |
| 12 | 0,9   | 2,39 | 0,002  | 0,006 | 1,4     | N:52°28'11.02"<br>E:21°08'27.11"                     | otoczenie stacji bazowej - 590m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,061 | 0,060 |
| 13 | <0,7* | -    | <0,002 | -     | 0,3-2,0 | N:52°28'28.24"<br>E:21°08'05.64"                     | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | -     | -     |
| 14 | <0,7* | -    | <0,002 | -     | 0,3-2,0 | N:52°28'28.29"<br>E:21°08'00.52"                     | otoczenie stacji bazowej - 200m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | -     | -     |
| 15 | <0,7* | -    | <0,002 | -     | 0,3-2,0 | N:52°28'28.38"<br>E:21°08'55.68"                     | otoczenie stacji bazowej - 300m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | -     | -     |
| 16 | 0,8   | 2,12 | 0,002  | 0,006 | 0,8     | N:52°28'28.65"<br>E:21°08'50.43"                     | otoczenie stacji bazowej - 400m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,055 | 0,054 |
| 17 | 0,9   | 2,39 | 0,002  | 0,006 | 0,9     | N:52°28'28.62"<br>E:21°08'44.54"                     | otoczenie stacji bazowej - 500m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,061 | 0,060 |
| 18 | 0,8   | 2,12 | 0,002  | 0,006 | 1,1     | N:52°28'28.69"<br>E:21°08'40.96"                     | otoczenie stacji bazowej - 590m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,055 | 0,054 |
| 19 | <0,7* | -    | <0,002 | -     | 0,3-2,0 | N:52°28'26.27"<br>E:21°08'13.12"                     | otoczenie stacji bazowej - 50,0m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | -     | -     |
| 20 | <0,7* | -    | <0,002 | -     | 0,3-2,0 | N:52°28'30.41"<br>E:21°08'16.19"                     | otoczenie stacji bazowej - PKP                                          | -     | -     |
| 21 | <0,7* | -    | <0,002 | -     | 0,3-2,0 | N:52°28'28.38"<br>E:21°08'14.41"                     | otoczenie stacji bazowej - PKP                                          | -     | -     |
| 22 | <0,7* | -    | <0,002 | -     | 0,3-2,0 | N:52°28'25.75"<br>E:21°08'18.14"                     | otoczenie stacji bazowej - PKP                                          | -     | -     |
| 23 | <0,7* | -    | <0,002 | -     | 0,3-2,0 | N:52°28'25.82"<br>E:21°08'09.31"                     | otoczenie stacji bazowej - PKP                                          | -     | -     |
| 24 | <0,7* | -    | <0,002 | -     | 0,3-2,0 | N:52°28'26.05"<br>E:21°08'03.78"                     | otoczenie stacji bazowej - PKP                                          | -     | -     |
| 25 | <0,7* | -    | <0,002 | -     | 0,3-2,0 | N:52°28'30.37"<br>E:21°08'03.99"                     | otoczenie stacji bazowej - PKP                                          | -     | -     |
| 26 | <0,7* | -    | <0,002 | -     | 0,3-2,0 | N:52°28'29.79"<br>E:21°08'09.92"                     | otoczenie stacji bazowej - PKP                                          | -     | -     |
| 27 | <0,7* | -    | <0,002 | -     | 0,3-2,0 | N:52°28'31.21"<br>E:21°08'12.09"                     | otoczenie stacji bazowej - PKP                                          | -     | -     |
| A  | <0,7* | -    | <0,002 | -     | 0,3-2,0 | Nowinkowa, brak adresu, pomiar przed budynkiem - DPP |                                                                         | -     | -     |
| B  | <0,7* | -    | <0,002 | -     | 0,3-2,0 | Plażowa, brak adresu, pomiar przed bramą - DPP       |                                                                         | -     | -     |
| C  | <0,7* | -    | <0,002 | -     | 0,3-2,0 | Nowinkowa 38, pomiar przed budynkiem - 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

kE- poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora (kE=1,7), 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>)= 38,89 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 09.06.2020 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.

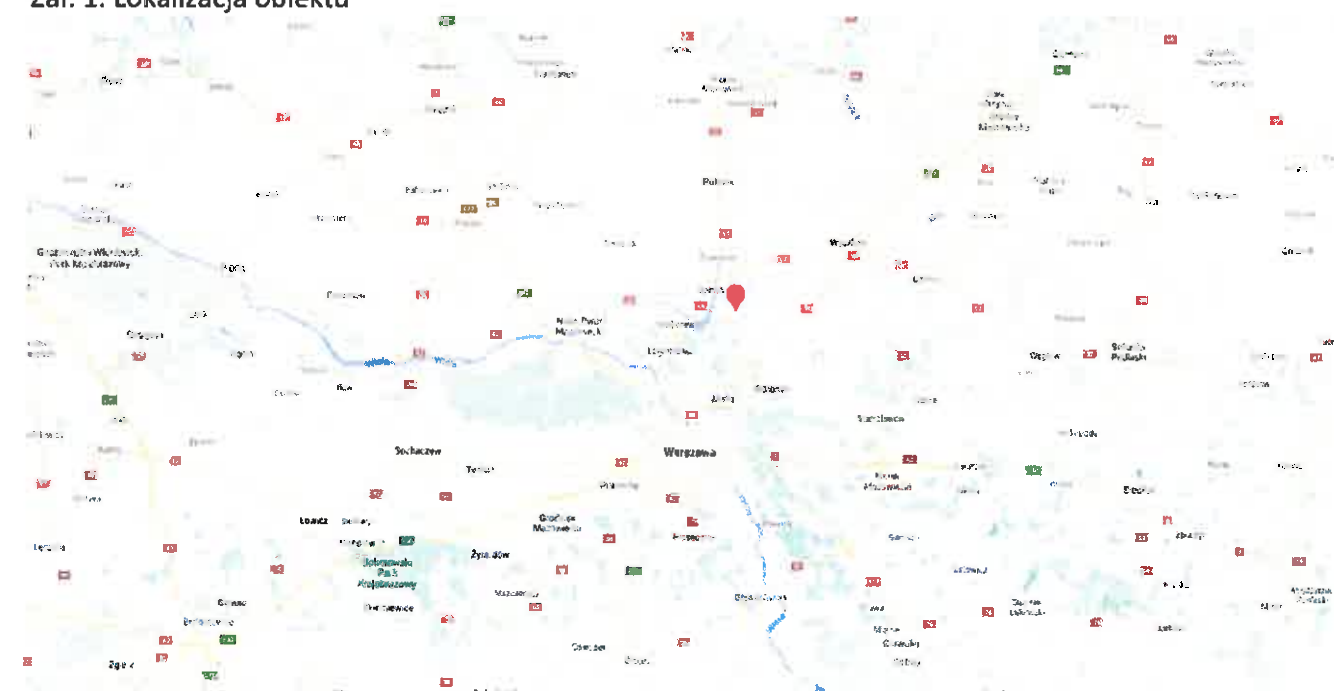
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Załączniki graficzne

**Koniec sprawozdania**

### Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



| Współrzędne geograficzne |               |
|--------------------------|---------------|
| długość:                 | 21°08'11.90"E |
| szerokość:               | 52°28'28.10"N |

„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”

10/06/OŚ/2020 – P4-W

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych





