

Warszawa, 11.02.2022

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

---

**Starostwo Powiatowe w Jędrzejowie**  
**Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa**

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. JED4452 A

Na podstawie art. 152 ust. 6 ust. 1 lit c) ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.) zwanej dalej w skrócie POŚ a także zgodnie z wymogami Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1510)

**P4 Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie** przedkłada organowi właściwemu do przyjęcia zgłoszenia informację o zmianie w zakresie danych lub informacji, o których mowa w art. 152 ust. 2 POŚ dotyczących instalacji wytwarzających pole elektromagnetyczne:

28-340 Podsadek, dz. nr 77, obr. 0022, gm. Sędziszów, pow. jędrzejowski

P4 sp. z o.o. przedkłada informację o zmianach w instalacji z wykorzystaniem formularza będącego załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879), które utraciło moc (obowiązywało do dnia 1 stycznia 2021 roku), podkreślając, iż czyni to, pomimo brak obowiązku, aby zakres zmian był czytelny dla organu.

Załączniki:

- 1) formularz aktualizacyjny instalacji;
- 2) odpis dokumentu pełnomocnictwa wraz potwierdzeniem uiszczenia opłaty skarbowej od jego złożenia.

## AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ

## I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

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

Starostwo Powiatowe w Jędrzejowie  
Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa  
28-300 Jędrzejów  
ul. Armii Krajowej 9

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

JED4452\_A (zgłoszenie nr 2)

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja.

woj. ŚWIĘTOKRZYSKIE 2.3.26 (TERYT: 26) (KTS: 10052600000000), pow. jędrzejowski 4.3.26.53.02 (TERYT: 2602) (KTS: 10052615302000), gm. Sędziszów 5.3.26.53.02.06.3 (TERYT: 2602063) (KTS: 10052615302063)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

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

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

28-340 Podsadek, dz. nr 77, obr. 0022, gm. Sędziszów, pow. jędrzejowski

6. Rodzaj instalacji zgodnie z załącznikiem nr 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. nr 130, poz. 879).

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

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

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

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.

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

Antena Sektorowa 11\_LV: 7887W  
Antena Sektorowa 12\_NV: 8408W  
Antena Sektorowa 13\_GT: 2026W  
Antena Sektorowa 21\_LV: 7887W  
Antena Sektorowa 22\_NV: 8408W  
Antena Sektorowa 23\_GT: 2026W  
Antena Sektorowa 31\_LV: 7887W  
Antena Sektorowa 32\_NV: 8408W  
Antena Sektorowa 33\_GT: 2026W  
Radiolinia RL1: 8822W

10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji

Instalacja ogranicza wielkość emisji w sposób automatyczny do wartości nie większych niż niezbędne do zapewnienia obsługi użytkowników sieci. Metoda zgodna z zasadą działania systemu telefonii komórkowej określona odpowiednimi normami.

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

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

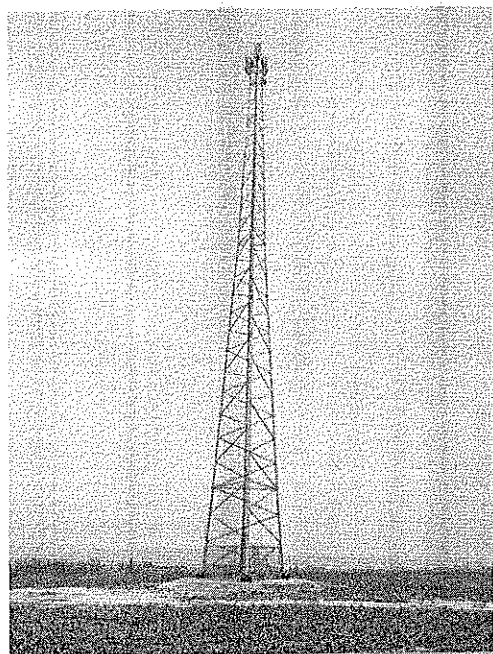
12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia, które utraciło moc dnia 1 stycznia 2021 roku.

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LP 1. | <p>Współrzędne geograficzne anten instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_LV: (20°00'36.2"E, 50°31'27.2"N)</p> <p>Antena Sektorowa 12_NV: (20°00'36.2"E, 50°31'27.2"N)</p> <p>Antena Sektorowa 13_GT: (20°00'36.2"E, 50°31'27.2"N)</p> <p>Antena Sektorowa 21_LV: (20°00'36.2"E, 50°31'27.2"N)</p> <p>Antena Sektorowa 22_NV: (20°00'36.2"E, 50°31'27.2"N)</p> <p>Antena Sektorowa 23_GT: (20°00'36.2"E, 50°31'27.2"N)</p> <p>Antena Sektorowa 31_LV: (20°00'36.2"E, 50°31'27.2"N)</p> <p>Antena Sektorowa 32_NV: (20°00'36.2"E, 50°31'27.2"N)</p> <p>Antena Sektorowa 33_GT: (20°00'36.2"E, 50°31'27.2"N)</p> <p>Radiolinia RL1: (20°00'36.2"E, 50°31'27.2"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_LV: 59,00m</p> <p>Antena Sektorowa 12_NV: 59,00m</p> <p>Antena Sektorowa 13_GT: 59,00m</p> <p>Antena Sektorowa 21_LV: 59,00m</p> <p>Antena Sektorowa 22_NV: 59,00m</p> <p>Antena Sektorowa 23_GT: 59,00m</p> <p>Antena Sektorowa 31_LV: 59,00m</p> <p>Antena Sektorowa 32_NV: 59,00m</p> <p>Antena Sektorowa 33_GT: 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_LV: 7887W</p> <p>Antena Sektorowa 12_NV: 8408W</p> <p>Antena Sektorowa 13_GT: 2026W</p> <p>Antena Sektorowa 21_LV: 7887W</p> <p>Antena Sektorowa 22_NV: 8408W</p> <p>Antena Sektorowa 23_GT: 2026W</p> <p>Antena Sektorowa 31_LV: 7887W</p> <p>Antena Sektorowa 32_NV: 8408W</p> <p>Antena Sektorowa 33_GT: 2026W</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_LV: azymut 60°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 12_NV: azymut 60°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 13_GT: azymut 60°, pochylenie 0-10° (900MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 21_LV: azymut 170°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 22_NV: azymut 170°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 23_GT: azymut 170°, pochylenie 0-10° (900MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 31_LV: azymut 290°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 32_NV: azymut 290°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 33_GT: azymut 290°, pochylenie 0-10° (900MHz)</p> <p>Radiolinia RL1: azymut 308° +/-30°, pochylenie 0°</p> |

|                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LP 6.                                                                                                                                  | <p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_LV 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_NV 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_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 21_LV 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_NV 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_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 31_LV 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_NV 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_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>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.                                                                                                                                  | <p>Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>13. Miejsowość, data: Warszawa, 2022-02-11</p> <p>Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:</p> <p>Podpis:</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p><b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b></p>                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>Data zarejestrowania zgłoszenia</p> <p>.....</p>                                                                                    | <p>Numer zgł</p> <p>.....</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



**Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne**  
**nr 101/01/OŚ/2022- P4-W**



|                   |                                                             |
|-------------------|-------------------------------------------------------------|
| Nr i nazwa stacji | JED4452A                                                    |
| Adres             | Podsadek, dz. nr 77, pow. jędrzejowski, woj. świętokrzyskie |
| Opracowanie       | Specjalista ds. pomiarów                                    |
| Autoryzacja       | Kierownik Laboratorium                                      |
| Podpis            |                                                             |
| Data              | 2022-02-01                                                  |

## Spis treści

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

## 1. Informacje ogólne.

|                                                                         |                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zleceniodawca                                                           | P4 sp. z o.o.,<br>ul. Wynalazek 1,<br>02-677 Warszawa                                                                          |
| 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, ustawienie pochylenia anten |
| Prowadzący instalację                                                   | P4 sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa                                                                                |
| Lokalizacja obiektu                                                     | Podsadek, dz. nr 77, pow. jędrzejowski, woj. świętokrzyskie                                                                    |
| Miejsce instalacji anten                                                | Wieża kratowa                                                                                                                  |
| Miejsce instalacji urządzeń                                             | Outdoor                                                                                                                        |
| Osoby wykonujące pomiar                                                 |                                                                                                                                |
| Data wykonania pomiaru                                                  | 01.02.2022                                                                                                                     |
| Temperatura na początku pomiaru [°C]                                    | 0,2                                                                                                                            |
| Temperatura na koniec pomiaru [°C]                                      | 0,2                                                                                                                            |
| Warunki atmosferyczne                                                   | Brak opadów                                                                                                                    |
| Wilgotność na początku pomiaru [%]                                      | 80,0                                                                                                                           |
| Wilgotność na koniec pomiaru [%]                                        | 80,0                                                                                                                           |
| Godzina na początku pomiaru                                             | 13:40                                                                                                                          |
| Godzina na koniec pomiaru                                               | 15:50                                                                                                                          |
| Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym | Nie 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 0,7 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 13.07.2023r.<br>Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%.<br>Niepewność rozszerzona 59,6% 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 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 1,7.</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. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.

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

| Parametr fizyczny                               | Składowa elektryczna E (V/m) | Składowa magnetyczna H (A/m) | Gęstość mocy S (W/m <sup>2</sup> ) |
|-------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| Zakres 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

|                                                          |                                         |                   |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |  |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--|
| Tabela 1. Anteny sektorowe – dane otrzymywane 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 / SRAN Huawei |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |  |
| 2                                                        | Częstotliwość (pasmo)-MHz               | 900               | 1800             | 800              | 2100             | 800              | 900              | 1800             | 800              | 2100             | 800              | 900              | 1800             | 800              | 2100             | 800              |  |
| 3                                                        | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 46,02             | 50,79            | 46,02            | 50,79            | 46,02            | 46,02            | 50,79            | 46,02            | 50,79            | 46,02            | 46,02            | 50,79            | 46,02            | 50,79            | 46,02            |  |
| II                                                       | Obciążenie:                             |                   |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |  |
| 1                                                        | Typ anteny                              | Huawei A704517R0  | Huawei ADU4518R8 | Huawei ADU4518R8 | Huawei A704517R0 | Huawei ADU4518R8 | Huawei ADU4518R8 | Huawei A704517R0 | Huawei ADU4518R8 | Huawei ADU4518R8 | Huawei A704517R0 | Huawei ADU4518R8 | Huawei ADU4518R8 | Huawei A704517R0 | Huawei ADU4518R8 | Huawei ADU4518R8 |  |
| 2                                                        | Producent anteny                        | Huawei            | Huawei           | Huawei           | 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                | 1                | 1                | 1                |  |
| 4                                                        | Azymut                                  | 60                |                  |                  |                  |                  | 170              |                  |                  |                  |                  | 290              |                  |                  |                  |                  |  |
| 5                                                        | Zakres kątów pochylenia anten [°]       | 0-10              | 2-12             | 0-10             | 2-12             | 0-10             | 0-10             | 2-12             | 0-10             | 2-12             | 0-10             | 0-10             | 2-12             | 0-10             | 2-12             | 0-10             |  |
| 6                                                        | Wysokość zainst. n.p.t. [m]             | 59,00             |                  |                  |                  |                  | 59,00            |                  |                  |                  |                  | 59,00            |                  |                  |                  |                  |  |
| 7                                                        | EIRP [W]                                | 2026              | 7887             | 8408             | 2026             | 7887             | 8408             | 2026             | 7887             | 8408             | 2026             | 7887             | 8408             | 2026             | 7887             | 8408             |  |

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 | 80/23                     | 18/25               | A23580S06/Huawei | 0,6                 | 308        | 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*         | 2,17                | 0,002        | 0,006               | 0,3-2,0          | N:50°31'28.8"<br>E:20°00'41.1" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,078           | 0,079           |
| 2     | 0,7*         | 2,17                | 0,002        | 0,006               | 0,3-2,0          | N:50°31'30.5"<br>E:20°00'45.1" | otoczenie stacji bazowej - 200m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,078           | 0,079           |
| 3     | 0,8          | 2,17                | 0,002        | 0,006               | 0,3-2,0          | N:50°31'31.8"<br>E:20°00'49.3" | otoczenie stacji bazowej - 300m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,078           | 0,079           |
| 4     | 0,7*         | 2,17                | 0,002        | 0,006               | 0,3-2,0          | N:50°31'33.4"<br>E:20°00'53.5" | otoczenie stacji bazowej - 400m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,078           | 0,079           |
| 5     | 0,7*         | 2,17                | 0,002        | 0,006               | 0,3-2,0          | N:50°31'35.1"<br>E:20°00'58.4" | otoczenie stacji bazowej - 500m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,078           | 0,079           |
| 6     | 0,7*         | 2,17                | 0,002        | 0,006               | 0,3-2,0          | N:50°31'36.5"<br>E:20°01'02.1" | otoczenie stacji bazowej - 590m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,078           | 0,079           |
| 7     | 0,7*         | 2,17                | 0,002        | 0,006               | 0,3-2,0          | N:50°31'32.6"<br>E:20°00'37.1" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,078           | 0,079           |
| 8     | 0,7*         | 2,17                | 0,002        | 0,006               | 0,3-2,0          | N:50°31'20.7"<br>E:20°00'38.1" | otoczenie stacji bazowej - 200m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,078           | 0,079           |
| 9     | 0,7*         | 2,17                | 0,002        | 0,006               | 0,3-2,0          | N:50°31'14.4"<br>E:20°00'39.9" | otoczenie stacji bazowej - 400m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,078           | 0,079           |
| 10    | 0,7*         | 2,17                | 0,002        | 0,006               | 0,3-2,0          | N:50°31'11.4"<br>E:20°00'40.9" | otoczenie stacji bazowej - 500m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,078           | 0,079           |
| 11    | 0,7*         | 2,17                | 0,002        | 0,006               | 0,3-2,0          | N:50°31'08.5"<br>E:20°00'41.4" | otoczenie stacji bazowej - 590m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,078           | 0,079           |
| 12    | 0,7*         | 2,17                | 0,002        | 0,006               | 0,3-2,0          | N:50°31'28.4"<br>E:20°00'31.4" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,078           | 0,079           |
| 13    | 0,7*         | 2,17                | 0,002        | 0,006               | 0,3-2,0          | N:50°31'29.7"<br>E:20°00'26.7" | otoczenie stacji bazowej - 200m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,078           | 0,079           |
| 14    | 0,7*         | 2,17                | 0,002        | 0,006               | 0,3-2,0          | N:50°31'30.8"<br>E:20°00'21.9" | otoczenie stacji bazowej - 300m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,078           | 0,079           |
| 15    | 0,7*         | 2,17                | 0,002        | 0,006               | 0,3-2,0          | N:50°31'31.8"<br>E:20°00'16.9" | otoczenie stacji bazowej - 400m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,078           | 0,079           |
| 16    | 0,7*         | 2,17                | 0,002        | 0,006               | 0,3-2,0          | N:50°31'32.9"<br>E:20°00'12.5" | otoczenie stacji bazowej - 500m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,078           | 0,079           |
| 17    | 0,7*         | 2,17                | 0,002        | 0,006               | 0,3-2,0          | N:50°31'34.2"<br>E:20°00'08.3" | otoczenie stacji bazowej - 590m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,078           | 0,079           |
| 18    | 0,7*         | 2,17                | 0,002        | 0,006               | 0,3-2,0          | N:50°31'29.3"<br>E:20°00'32.1" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,078           | 0,079           |
| 19    | 0,7*         | 2,17                | 0,002        | 0,006               | 0,3-2,0          | N:50°31'29.8"<br>E:20°00'29.9" | otoczenie stacji bazowej - 150m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,078           | 0,079           |
| 20    | 0,7*         | 2,17                | 0,002        | 0,006               | 0,3-2,0          | N:50°31'30.6"<br>E:20°00'35.3" | otoczenie stacji bazowej - GKP                                         | 0,078           | 0,079           |
| 21    | 0,7*         | 2,17                | 0,002        | 0,006               | 0,3-2,0          | N:50°31'29.5"<br>E:20°00'36.9" | otoczenie stacji bazowej - PKP                                         | 0,078           | 0,079           |
| 22    | 0,7*         | 2,17                | 0,002        | 0,006               | 0,3-2,0          | N:50°31'31.1"<br>E:20°00'40.1" | otoczenie stacji bazowej - GKP                                         | 0,078           | 0,079           |
| 23    | 0,7*         | 2,17                | 0,002        | 0,006               | 0,3-2,0          | N:50°31'26.8"<br>E:20°00'41.8" | otoczenie stacji bazowej - GKP                                         | 0,078           | 0,079           |
| 24    | 0,7*         | 2,17                | 0,002        | 0,006               | 0,3-2,0          | N:50°31'24.4"<br>E:20°00'39.4" | otoczenie stacji bazowej - GKP                                         | 0,078           | 0,079           |
| 25    | 0,7*         | 2,17                | 0,002        | 0,006               | 0,3-2,0          | N:50°31'24.1"<br>E:20°00'33.9" | otoczenie stacji bazowej - GKP                                         | 0,078           | 0,079           |
| 26    | 0,7*         | 2,17                | 0,002        | 0,006               | 0,3-2,0          | N:50°31'26.7"<br>E:20°00'30.0" | otoczenie stacji bazowej - GKP                                         | 0,078           | 0,079           |
| A     | 0,7*         | 2,17                | 0,002        | 0,006               | 0,3-2,0          | N:50°31'16.3"<br>E:20°00'38.2" | Jeżów 2, pomiar przed posesją -DPP                                     | 0,078           | 0,079           |
| B     | 0,7*         | 2,17                | 0,002        | 0,006               | 0,3-2,0          | N:50°31'16.2"<br>E:20°00'39.1" | Jeżów 3, pomiar przed posesją -DPP                                     | 0,078           | 0,079           |

„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”

|   |      |      |       |       |         |                                |                                            |       |       |
|---|------|------|-------|-------|---------|--------------------------------|--------------------------------------------|-------|-------|
| C | 0,7* | 2,17 | 0,002 | 0,006 | 0,3-2,0 | N:50°31'15.9"<br>E:20°00'39.6" | Jeżów 4A, pomiar przed posesją -<br>DPP    | 0,078 | 0,079 |
| D | 0,7* | 2,17 | 0,002 | 0,006 | 0,3-2,0 | N:50°31'30.2"<br>E:20°00'17.7" | Podsadek 28, pomiar przed posesją -<br>DPP | 0,078 | 0,079 |

Wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym (uśredniona na podstawie punktu 11 Załącznika do Rozporządzenia Ministra Zdrowia).

Przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości min(ME<sub>gr</sub>)= 28 V/m oraz składowej magnetycznej min(MH<sub>gr</sub>)= 0,073 A/m.

\* - wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z dolną granicą akredytowanego zakresu pomiarowego metody.

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

## 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 01.02.2022 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.

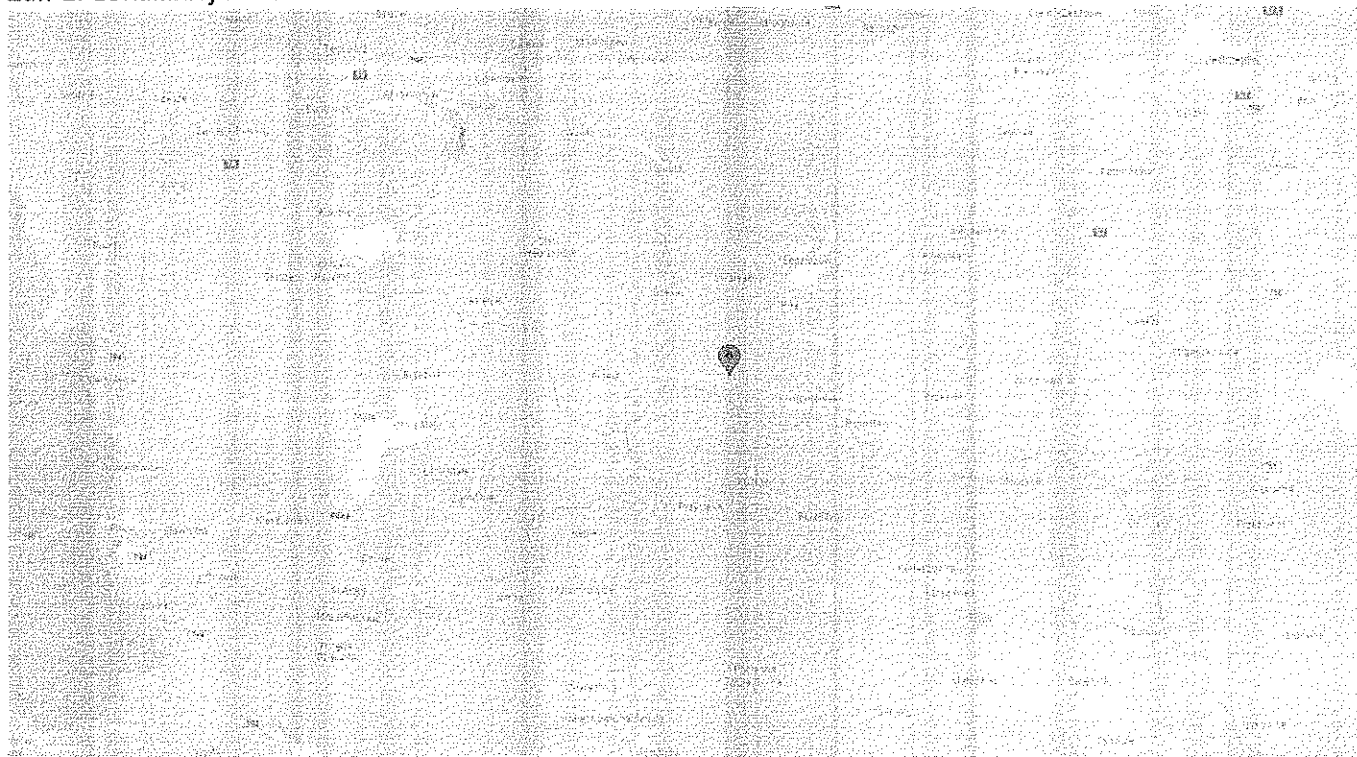
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne

**Koniec sprawozdania**

## Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



| Współrzędne geograficzne |               |
|--------------------------|---------------|
| długość:                 | 20°00'36.19"E |
| szerokość:               | 50°31'27.17"N |

## Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

