

25.11. 2021, 6. 2022



PLAY

iliad  
GROUP

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

Warszawa, 2022-03-02

STAROSTWO  
W OSTROWCU ŚWIĘTOKRZYSKIM  
KANCELARIA OGÓLNA

Wpłynęło 03-03-2022 5346

Ilość załączników

Podpis



Starostwo Powiatowe w Ostrowcu  
Świętokrzyskim

Wydział Rolnictwa i Środowiska

## Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla OSC3308A z dnia 2021-09-22

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla OSC3308A.

Podstawa prawna: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 152, ust 6, pkt 1, lit. c)

Niniejsza informacja zawiera wyłącznie dane, które uległy zmianie.

**1) Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby.**

Brak zmian.

**2) Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji.**

27-400 Ostrowiec Świętokrzyski, Świętokrzyska 22, gm. Ostrowiec Świętokrzyski, pow. ostrowiecki

**3) Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług.**

Usługi telekomunikacyjne, transmisja danych: 1TB/doba.

**4) Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny).**

Brak zmian.

**5) Wielkość i rodzaj emisji.**

Dane przed zmianą:

| L.p. | Nazwa anteny /<br>wysokość [m n.p.t.] | Rodzaj<br>emisji | Równoważna moc<br>promieniowana<br>izotropowo | Azymut | Kąt<br>pochylenia | Częstotliwość |
|------|---------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------|--------|-------------------|---------------|
|------|---------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------|--------|-------------------|---------------|

KOPIA DOKUMENTU JEST ZGODNA  
Z DOKUMENTEM ELEKTRONICZNYM  
PODPISANYM BEZPIECZNYM PODPISEM  
ELEKTRONICZNYM  
W DNIU 03.03.22 PRZEZ

PP. 860. 2022 g. 15.42

P4 Sp. z o.o. ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa, XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego  
Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy KRS 0000217207 REGON 015808609 NIP 951-21-20-077 Kapitał zakładowy 48.856.500,00 PLN

Wydział Rolnictwa, Środowiska  
i Gospodarki Nieruchomościami  
Wydział Rolnictwa i Środowiska  
Wpłynęło 03.03.22  
Podpis 562

|    |             |     |        |      |     |          |
|----|-------------|-----|--------|------|-----|----------|
| 1  | 11_DLV/36,2 | PEM | 1512 W | 60°  | 9°  | 800 MHz  |
| 2  | 11_DLV/36,2 | PEM | 6027 W | 60°  | 9°  | 1800 MHz |
| 3  | 12_NTU/36,2 | PEM | 1573 W | 60°  | 9°  | 900 MHz  |
| 4  | 12_NTU/36,2 | PEM | 4365 W | 60°  | 9°  | 2100 MHz |
| 5  | 13_H/36,55  | PEM | 9998 W | 60°  | 9°  | 2600 MHz |
| 6  | 21_DLV/36,2 | PEM | 1512 W | 180° | 9°  | 800 MHz  |
| 7  | 21_DLV/36,2 | PEM | 6027 W | 180° | 9°  | 1800 MHz |
| 8  | 22_NTU/36,2 | PEM | 1573 W | 180° | 9°  | 900 MHz  |
| 9  | 22_NTU/36,2 | PEM | 4365 W | 180° | 9°  | 2100 MHz |
| 10 | 23_H/36,55  | PEM | 9998 W | 180° | 9°  | 2600 MHz |
| 11 | 31_DLV/36,2 | PEM | 1512 W | 300° | 10° | 800 MHz  |
| 12 | 31_DLV/36,2 | PEM | 6027 W | 300° | 10° | 1800 MHz |
| 13 | 32_NTU/36,2 | PEM | 1573 W | 300° | 10° | 900 MHz  |
| 14 | 32_NTU/36,2 | PEM | 4365 W | 300° | 10° | 2100 MHz |
| 15 | 33_H/36,55  | PEM | 9998 W | 300° | 10° | 2600 MHz |
| 16 | RL1/36,7    | PEM | 7079 W | 42°  |     | 80 GHz   |
| 17 | RL2/36,7    | PEM | 1230 W | 126° |     | 23 GHz   |
| 18 | RL3/35      | PEM | 5888 W | 255° |     | 23 GHz   |

Dane po zmianie:

| L.p. | Nazwa anteny /<br>wysokość [m n.p.t.] | Rodzaj<br>emisji | Równoważna moc<br>promieniowana<br>izotropowo | Azymut | Kąt<br>pochylenia | Częstotliwość |
|------|---------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------|--------|-------------------|---------------|
| 1    | 11_LV/36,2                            | PEM              | 1512 W                                        | 60°    | 9°                | 800 MHz       |
| 2    | 11_LV/36,2                            | PEM              | 4018 W                                        | 60°    | 9°                | 1800 MHz      |
| 3    | 11_LV/36,2                            | PEM              | 4365 W                                        | 60°    | 9°                | 2100 MHz      |
| 4    | 12_GHNT/36,2                          | PEM              | 1573 W                                        | 60°    | 9°                | 900 MHz       |
| 5    | 12_GHNT/36,2                          | PEM              | 4018 W                                        | 60°    | 9°                | 1800 MHz      |
| 6    | 12_GHNT/36,2                          | PEM              | 4365 W                                        | 60°    | 9°                | 2100 MHz      |
| 7    | 13_H/36,55                            | PEM              | 10122 W                                       | 60°    | 4°                | 2600 MHz      |
| 8    | 21_LV/36,2                            | PEM              | 1512 W                                        | 180°   | 6°                | 800 MHz       |
| 9    | 21_LV/36,2                            | PEM              | 5022 W                                        | 180°   | 6°                | 1800 MHz      |
| 10   | 21_LV/36,2                            | PEM              | 5456 W                                        | 180°   | 6°                | 2100 MHz      |
| 11   | 22_GHNT/36,2                          | PEM              | 1573 W                                        | 180°   | 6°                | 900 MHz       |
| 12   | 22_GHNT/36,2                          | PEM              | 5022 W                                        | 180°   | 6°                | 1800 MHz      |
| 13   | 22_GHNT/36,2                          | PEM              | 5456 W                                        | 180°   | 6°                | 2100 MHz      |
| 14   | 23_H/36,55                            | PEM              | 10122 W                                       | 180°   | 6°                | 2600 MHz      |
| 15   | 31_LV/36,2                            | PEM              | 1512 W                                        | 300°   | 6°                | 800 MHz       |
| 16   | 31_LV/36,2                            | PEM              | 5022 W                                        | 300°   | 6°                | 1800 MHz      |
| 17   | 31_LV/36,2                            | PEM              | 5456 W                                        | 300°   | 6°                | 2100 MHz      |
| 18   | 32_GHNT/36,2                          | PEM              | 1573 W                                        | 300°   | 6°                | 900 MHz       |
| 19   | 32_GHNT/36,2                          | PEM              | 5022 W                                        | 300°   | 6°                | 1800 MHz      |
| 20   | 32_GHNT/36,2                          | PEM              | 5456 W                                        | 300°   | 6°                | 2100 MHz      |
| 21   | 33_H/36,55                            | PEM              | 10122 W                                       | 300°   | 6°                | 2600 MHz      |
| 22   | RL1/36,7                              | PEM              | 7079 W                                        | 42°    |                   | 80 GHz        |
| 23   | RL2/36,7                              | PEM              | 1230 W                                        | 126°   |                   | 23 GHz        |
| 24   | RL3/35                                | PEM              | 5888 W                                        | 255°   |                   | 23 GHz        |



**6) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.**

*Brak zmian.*

**7) Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.**

*Brak zmian.*

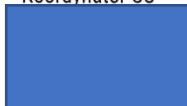
**8) (uchylony)**

*-/-*

**9) Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól EM, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1.**

*Sprawozdanie nr 41/02/OŚ/2022 – P4-W z dnia 2022-02-23, Nr akredytacji PCA – AB 1630.*

Koordinator OŚ



Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany





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

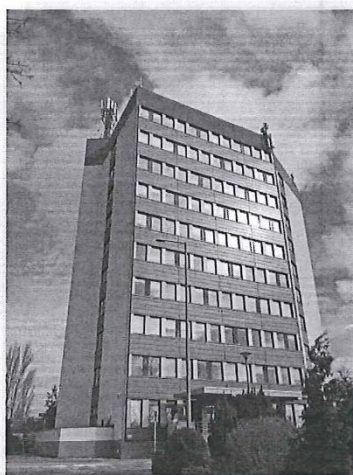
tel. +48 22 780 29 64

e-mail: laboratorium@emvo.pl



AB 1630

**Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne**  
**nr 41/02/OŚ/2022- P4-W**



KOPIA DOKUMENTU JEST ZGODNA  
Z DOKUMENTEM ELEKTRONICZNYM  
PODPISANYM BEZPIECZNYM PODPISEM  
ELEKTRONICZNYM  
03.03.2022 PRZEZ

|                   |                                                                                                                            |                          |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Nr i nazwa stacji | OSC3308A                                                                                                                   |                          |
| Adres             | ul. Świętokrzyska 22, Ostrowiec Świętokrzyski, woj. świętokrzyskie                                                         |                          |
| Opracowanie       |                                                                                                                            | Specjalista ds. pomiarów |
| Autoryzacja       |                                                                                                                            | Kierownik Laboratorium   |
| Podpis            | Podpis jest prawidłowy<br>Dokument podpisany przez: [redacted]<br>Data: 2022.02.24 07:55:22<br>Powód: Zatwierdzam dokument |                          |
| Data              | 2022-02-23                                                                                                                 |                          |

„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”  
41/02/OŚ/2022- P4-W

Strona 1 z 11

## 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 .....                                     | 8 |
| 8. Oświadczenie. ....                                               | 8 |
| 9. Spis załączników. ....                                           | 9 |



## 1. Informacje ogólne.

|                                                                         |                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zleceniodawca                                                           | P4 sp. z o.o.,<br>ul. Wynałazek 1,<br>02-677 Warszawa<br>osoba udzielająca informacji-<br>[REDACTED]                           |
| 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. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa                                                                                |
| Lokalizacja obiektu                                                     | ul. Świętokrzyska 22, Ostrowiec Świętokrzyski, woj. świętokrzyskie                                                             |
| Miejsce instalacji anten                                                | Dach budynku                                                                                                                   |
| Miejsce instalacji urządzeń                                             | Outdoor                                                                                                                        |
| Osoby wykonujące pomiar                                                 | [REDACTED]                                                                                                                     |
| Data wykonania pomiaru                                                  | 23.02.2022                                                                                                                     |
| Temperatura na początku pomiaru [°C]                                    | 6,0                                                                                                                            |
| Temperatura na koniec pomiaru [°C]                                      | 6,0                                                                                                                            |
| Warunki atmosferyczne                                                   | Brak opadów                                                                                                                    |
| Wilgotność na początku pomiaru [%]                                      | 82,0                                                                                                                           |
| Wilgotność na koniec pomiaru [%]                                        | 82,0                                                                                                                           |
| Godzina na początku pomiaru                                             | 9:30                                                                                                                           |
| Godzina na koniec pomiaru                                               | 11:00                                                                                                                          |
| Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym | Występują                                                                                                                      |
| Parametry pracy instalacji                                              | Rzeczywisty                                                                                                                    |

## 2. Podstawa prawna.

### 2.1 Normy i rozporządzenia:

- Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 lipca 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396).

### 3. Opis pomiarów

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodologia pomiarowa                           | Pomiary w oparciu o Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Cel badań                                       | Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Opis zestawu pomiarowego                        | Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091, o zakresie pomiarowym 0,7 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 wstępny STABILA, nr identyfikacyjny 31WL, świadectwo wzorcowania nr 6W1/1826/19 z dn. 02.08.2019 r. wydane przez Dyrektora Okręgowego Urzędu Miary 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 2,0.</li></ol> |
| Szczególne warunki podczas wykonywania pomiarów | Pomiary wykonane zostały podczas obowiązywania w kraju stanu epidemii, zgodnie z art. 122a ust. 1b Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm.9))                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Warunki pracy urzędów nadawczych                | Podczas pomiarów zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

„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”

41/02/OŚ/2022– P4-W

Strona 4 z 11

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

#### 5. Charakterystyka źródeł PEM.

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

Tabela 1. Anteny sektorowe - dane otrzymane od klienta

|                                 |                                         |                     |           |                  |           |                 |           |           |
|---------------------------------|-----------------------------------------|---------------------|-----------|------------------|-----------|-----------------|-----------|-----------|
| Charakterystyka promieniowania  |                                         | kierunkowa          |           |                  |           |                 |           |           |
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                                         | 24                  |           |                  |           |                 |           |           |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                                         | stacjonarne         |           |                  |           |                 |           |           |
| Lp                              | Wyszczególnienie                        | sektor 1            |           |                  |           |                 |           |           |
| I                               | Nadajnik stacji bazowej:                |                     |           |                  |           |                 |           |           |
| 1                               | Typ / Producent                         | RBS / SRAN Ericsson |           |                  |           |                 |           |           |
| 2                               | Częstotliwość (pasmo) MHz               | 2100                | 1800      | 800              | 2100      | 1800            | 900       | 2600      |
| 3                               | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 49,03               | 49,03     | 46,02            | 49,03     | 49,03           | 46,02     | 52,04     |
| II                              | Obciążenie:                             |                     |           |                  |           |                 |           |           |
| 1                               | Typ anteny                              | Huawei ADU4518R7    |           | Huawei ADU4518R7 |           | Huawei ADU4518R |           |           |
| 2                               | Producent anteny                        | Huawei              |           | Huawei           |           | Huawei          |           |           |
| 3                               | Ilość anten                             | 1                   |           | 1                |           | 1               |           |           |
| 4                               | Azymut                                  | 60                  |           |                  |           |                 |           |           |
| 5                               | Zakres kątów pochylenia anten [°]       | 2,00-9,00           | 2,00-9,00 | 0,00-9,00        | 2,00-9,00 | 2,00-9,00       | 0,00-9,00 | 0,00-4,00 |
| 6                               | Wysokość zainst. n.p.t. [m]             | 36,20               |           |                  | 36,20     |                 |           | 36,55     |
| 7                               | EIRP [W]                                | 9895                |           |                  | 9956      |                 |           | 10122     |



|                                 |                                         |                     |           |           |                  |           |                  |           |
|---------------------------------|-----------------------------------------|---------------------|-----------|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------|
| Charakterystyka promieniowania  |                                         | kierunkowa          |           |           |                  |           |                  |           |
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                                         | 24                  |           |           |                  |           |                  |           |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                                         | stacjonarne         |           |           |                  |           |                  |           |
| Lp                              | Wyszczególnienie                        | sektor 2            |           |           |                  |           |                  |           |
| I                               | Nadajnik stacji bazowej:                |                     |           |           |                  |           |                  |           |
| 1                               | Typ / Producent                         | RBS / SRAN Ericsson |           |           |                  |           |                  |           |
| 2                               | Częstotliwość (pasmo) MHz               | 2100                | 1800      | 800       | 2100             | 1800      | 900              | 2600      |
| 3                               | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 50                  | 50        | 46,02     | 50               | 50        | 46,02            | 52,04     |
| II                              | Obciążenie:                             |                     |           |           |                  |           |                  |           |
| 1                               | Typ anteny                              | Huawei ADU4518R7    |           |           | Huawei ADU4518R7 |           | Huawei ADU4518R6 |           |
| 2                               | Producent anteny                        | Huawei              |           |           | Huawei           |           | Huawei           |           |
| 3                               | Ilość anten                             | 1                   |           |           | 1                |           | 1                |           |
| 4                               | Azymut                                  | 180                 |           |           |                  |           |                  |           |
| 5                               | Zakres kątów pochYLENIA anten [°]       | 2,00-6,00           | 2,00-6,00 | 0,00-6,00 | 2,00-6,00        | 2,00-6,00 | 0,00-6,00        | 0,00-6,00 |
| 6                               | Wysokość zainst. n.p.t. [m]             | 36,20               |           |           | 36,20            |           | 36,55            |           |
| 7                               | EIRP [W]                                | 11990               |           |           | 12051            |           | 10122            |           |

|                                 |                                         |                     |           |           |                  |           |                  |           |
|---------------------------------|-----------------------------------------|---------------------|-----------|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------|
| Charakterystyka promieniowania  |                                         | kierunkowa          |           |           |                  |           |                  |           |
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                                         | 24                  |           |           |                  |           |                  |           |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                                         | stacjonarne         |           |           |                  |           |                  |           |
| Lp                              | Wyszczególnienie                        | sektor 3            |           |           |                  |           |                  |           |
| I                               | Nadajnik stacji bazowej:                |                     |           |           |                  |           |                  |           |
| 1                               | Typ / Producent                         | RBS / SRAN Ericsson |           |           |                  |           |                  |           |
| 2                               | Częstotliwość (pasmo) MHz               | 2100                | 1800      | 800       | 2100             | 1800      | 900              | 2600      |
| 3                               | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 50                  | 50        | 46,02     | 50               | 50        | 46,02            | 52,04     |
| II                              | Obciążenie:                             |                     |           |           |                  |           |                  |           |
| 1                               | Typ anteny                              | Huawei ADU4518R7    |           |           | Huawei ADU4518R7 |           | Huawei ADU4518R6 |           |
| 2                               | Producent anteny                        | Huawei              |           |           | Huawei           |           | Huawei           |           |
| 3                               | Ilość anten                             | 1                   |           |           | 1                |           | 1                |           |
| 4                               | Azymut                                  | 300                 |           |           |                  |           |                  |           |
| 5                               | Zakres kątów pochYLENIA anten [°]       | 2,00-6,00           | 2,00-6,00 | 0,00-6,00 | 2,00-6,00        | 2,00-6,00 | 0,00-6,00        | 0,00-6,00 |
| 6                               | Wysokość zainst. n.p.t. [m]             | 36,20               |           |           | 36,20            |           | 36,55            |           |
| 7                               | EIRP [W]                                | 11990               |           |           | 12051            |           | 10122            |           |

Tabela 2. Anteny radioliniowe- dane otrzymane od klienta

|                                 |                    |                           |                     |                               |                     |            |                        |
|---------------------------------|--------------------|---------------------------|---------------------|-------------------------------|---------------------|------------|------------------------|
| Charakterystyka promieniowania  |                    | kierunkowa                |                     |                               |                     |            |                        |
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                    | 24                        |                     |                               |                     |            |                        |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                    | stacjonarne               |                     |                               |                     |            |                        |
| Lp                              | Linia radiowa      |                           |                     | Antena                        |                     |            |                        |
|                                 | typ/producent      | częstotliwość pracy [GHz] | moc wyjściowa [dBm] | typ/producent                 | średnica anteny [m] | azymut [°] | wysokość zainstal. [m] |
| 1                               | OPTIX RTN/HUAWEI   | 80                        | 18                  | VHLP2-80/Andrew               | 0,6                 | 42         | 36,70                  |
| 2                               | OPTIX RTN/HUAWEI   | 23                        | 21                  | A23D06/Huawei                 | 0,6                 | 126        | 36,70                  |
| 3                               | MINI-LINK/ERICSSON | 23                        | 27                  | ANT3 B 0.6 23 HP/HPX/Ericsson | 0,6                 | 255        | 35,00                  |

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

41/02/OŚ/2022– P4-W

Strona 6 z 11

## 6. Wyniki pomiarów.

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

| Nr PP | Pole-E [V/m] | Pole-E *kE, +U [V/m] | Pole-H [A/m] | Pole-H *kE +U [A/m] | Wys. pomiaru [m] | Opis pionu                     | Uwagi                                                                  | WM <sub>E</sub> | WM <sub>H</sub> |
|-------|--------------|----------------------|--------------|---------------------|------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| 1     | 1,5          | 4,79                 | 0,004        | 0,013               | 0,3-2,0          | N:50°55'30.7"<br>E:21°22'22.4" | otoczenie stacji bazowej - 50m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,171           | 0,174           |
| 2     | 1,5          | 4,79                 | 0,004        | 0,013               | 0,3-2,0          | N:50°55'31.5"<br>E:21°22'24.7" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,171           | 0,174           |
| 3     | 1,4          | 4,47                 | 0,004        | 0,012               | 0,3-2,0          | N:50°55'32.5"<br>E:21°22'26.9" | otoczenie stacji bazowej - 150m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,160           | 0,162           |
| 4     | 1,2          | 3,83                 | 0,003        | 0,010               | 0,3-2,0          | N:50°55'33.3"<br>E:21°22'29.5" | otoczenie stacji bazowej - 200m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,137           | 0,139           |
| 5     | 1,1          | 3,51                 | 0,003        | 0,009               | 0,3-2,0          | N:50°55'33.9"<br>E:21°22'31.3" | otoczenie stacji bazowej - 250m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,125           | 0,128           |
| 6     | 1,4          | 4,47                 | 0,004        | 0,012               | 0,3-2,0          | N:50°55'28.2"<br>E:21°22'21.6" | otoczenie stacji bazowej - 50m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,160           | 0,162           |
| 7     | 1,5          | 4,79                 | 0,004        | 0,013               | 0,3-2,0          | N:50°55'28.0"<br>E:21°22'20.2" | otoczenie stacji bazowej - 50m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,171           | 0,174           |
| 8     | 1,4          | 4,47                 | 0,004        | 0,012               | 0,3-2,0          | N:50°55'26.5"<br>E:21°22'20.0" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,160           | 0,162           |
| 9     | 1,3          | 4,15                 | 0,003        | 0,011               | 0,3-2,0          | N:50°55'24.6"<br>E:21°22'19.9" | otoczenie stacji bazowej - 150m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,148           | 0,151           |
| 10    | 0,7*         | 2,55                 | 0,002        | 0,007               | 0,3-2,0          | N:50°55'20.0"<br>E:21°22'19.4" | otoczenie stacji bazowej - 300m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,091           | 0,093           |
| 11    | 0,8          | 2,55                 | 0,002        | 0,007               | 0,3-2,0          | N:50°55'17.5"<br>E:21°22'19.6" | otoczenie stacji bazowej - 370m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,091           | 0,093           |
| 12    | 1,6          | 5,11                 | 0,004        | 0,014               | 0,3-2,0          | N:50°55'30.6"<br>E:21°22'16.4" | otoczenie stacji bazowej - 50m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,182           | 0,186           |
| 13    | 1,4          | 4,47                 | 0,004        | 0,012               | 0,3-2,0          | N:50°55'31.6"<br>E:21°22'14.3" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,160           | 0,162           |
| 14    | 1,0          | 3,19                 | 0,003        | 0,008               | 0,3-2,0          | N:50°55'32.6"<br>E:21°22'12.2" | otoczenie stacji bazowej - 150m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,114           | 0,116           |
| 15    | 0,8          | 2,55                 | 0,002        | 0,007               | 0,3-2,0          | N:50°55'33.3"<br>E:21°22'09.7" | otoczenie stacji bazowej - 200m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,091           | 0,093           |
| 16    | 0,7*         | 2,55                 | 0,002        | 0,007               | 0,3-2,0          | N:50°55'34.1"<br>E:21°22'07.7" | otoczenie stacji bazowej - 250m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,091           | 0,093           |
| 17    | 0,7*         | 2,55                 | 0,002        | 0,007               | 0,3-2,0          | N:50°55'35.2"<br>E:21°22'05.2" | otoczenie stacji bazowej - 300m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,091           | 0,093           |
| 18    | 0,7*         | 2,55                 | 0,002        | 0,007               | 0,3-2,0          | N:50°55'36.0"<br>E:21°22'02.9" | otoczenie stacji bazowej - 370m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,091           | 0,093           |
| 19    | 1,5          | 4,79                 | 0,004        | 0,013               | 0,3-2,0          | N:50°55'29.3"<br>E:21°22'14.0" | otoczenie stacji bazowej - 75m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,171           | 0,174           |
| 20    | 1,4          | 4,47                 | 0,004        | 0,012               | 0,3-2,0          | N:50°55'31.8"<br>E:21°22'22.2" | otoczenie stacji bazowej - 75m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,160           | 0,162           |
| 21    | 1,3          | 4,15                 | 0,003        | 0,011               | 0,3-2,0          | N:50°55'28.7"<br>E:21°22'24.4" | otoczenie stacji bazowej - GKP                                         | 0,148           | 0,151           |
| 22    | 1,2          | 3,83                 | 0,003        | 0,010               | 0,3-2,0          | N:50°55'26.4"<br>E:21°22'21.9" | otoczenie stacji bazowej - GKP                                         | 0,137           | 0,139           |
| 23    | 1,5          | 4,79                 | 0,004        | 0,013               | 0,3-2,0          | N:50°55'27.7"<br>E:21°22'17.5" | otoczenie stacji bazowej - GKP                                         | 0,171           | 0,174           |
| 24    | 1,2          | 3,83                 | 0,003        | 0,010               | 0,3-2,0          | N:50°55'27.4"<br>E:21°22'15.4" | otoczenie stacji bazowej - GKP                                         | 0,137           | 0,139           |
| 25    | 1,3          | 4,15                 | 0,003        | 0,011               | 0,3-2,0          | N:50°55'32.3"<br>E:21°22'16.9" | otoczenie stacji bazowej - GKP                                         | 0,148           | 0,151           |
| 26    | 1,5          | 4,79                 | 0,004        | 0,013               | 0,3-2,0          | N:50°55'31.1"<br>E:21°22'19.5" | otoczenie stacji bazowej - GKP                                         | 0,171           | 0,174           |
| 27    | 1,3          | 4,15                 | 0,003        | 0,011               | 0,3-2,0          | N:50°55'32.2"<br>E:21°22'20.1" | otoczenie stacji bazowej - GKP                                         | 0,148           | 0,151           |
| A     | 1,2          | 3,83                 | 0,003        | 0,010               | 0,3-2,0          | N:50°55'32.1"<br>E:21°22'13.4" | Świątokrzyska 24, pomiar przed<br>budynkiem - DPP                      | 0,137           | 0,139           |

„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”  
41/02/OŚ/2022– P4-W



|   |                                |      |       |       |         |                                |                                               |       |       |
|---|--------------------------------|------|-------|-------|---------|--------------------------------|-----------------------------------------------|-------|-------|
| B | 0,7*                           | 2,55 | 0,002 | 0,007 | 0,3-2,0 | N:50°55'32.7"<br>E:21°22'11.0" | Świątokrzyska 26, pomiar przed budynkiem -DPP | 0,091 | 0,093 |
| C | 0,7*                           | 2,55 | 0,002 | 0,007 | 0,3-2,0 | N:50°55'34.6"<br>E:21°22'05.9" | Świątokrzyska 30, pomiar przed budynkiem -DPP | 0,091 | 0,093 |
| D | 0,9                            | 2,87 | 0,002 | 0,008 | 0,3-2,0 | N:50°55'23.3"<br>E:21°22'19.4" | Trawna 184, pomiar przed bramą -DPP           | 0,103 | 0,104 |
| E | 0,7*                           | 2,55 | 0,002 | 0,007 | 0,3-2,0 | N:50°55'20.9"<br>E:21°22'19.2" | Trawna 179, pomiar przed bramą -DPP           | 0,091 | 0,093 |
| F | 1,4                            | 4,47 | 0,004 | 0,012 | 0,3-2,0 | N:50°55'29.8"<br>E:21°22'19.2" | Świątokrzyska 22, pomiar przed budynkiem -DPP | 0,160 | 0,162 |
| G | Brak dostępu – teren zamknięty |      |       |       |         |                                |                                               |       |       |

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 23.02.2022 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.

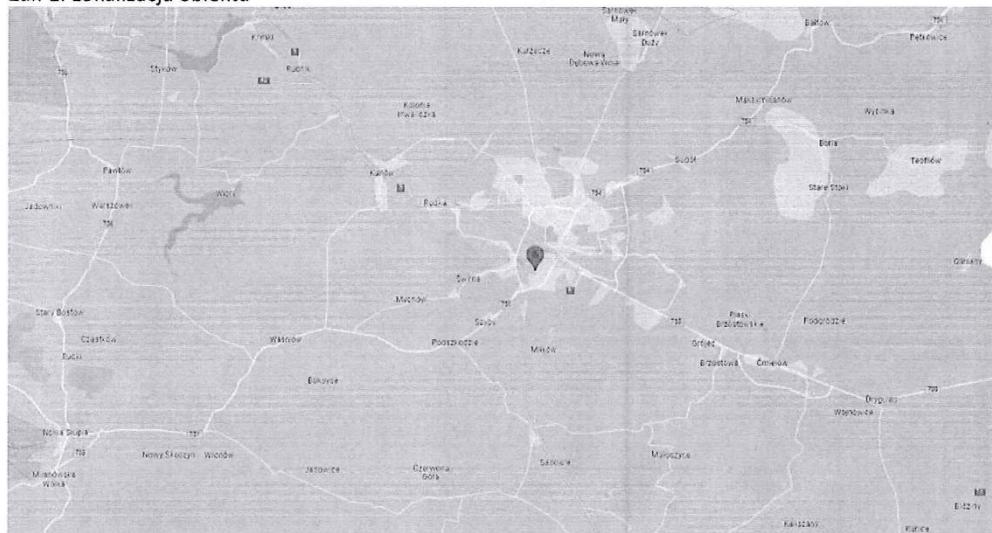
Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.

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.

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.  
Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych  
Załącznik 3. Załączniki graficzne

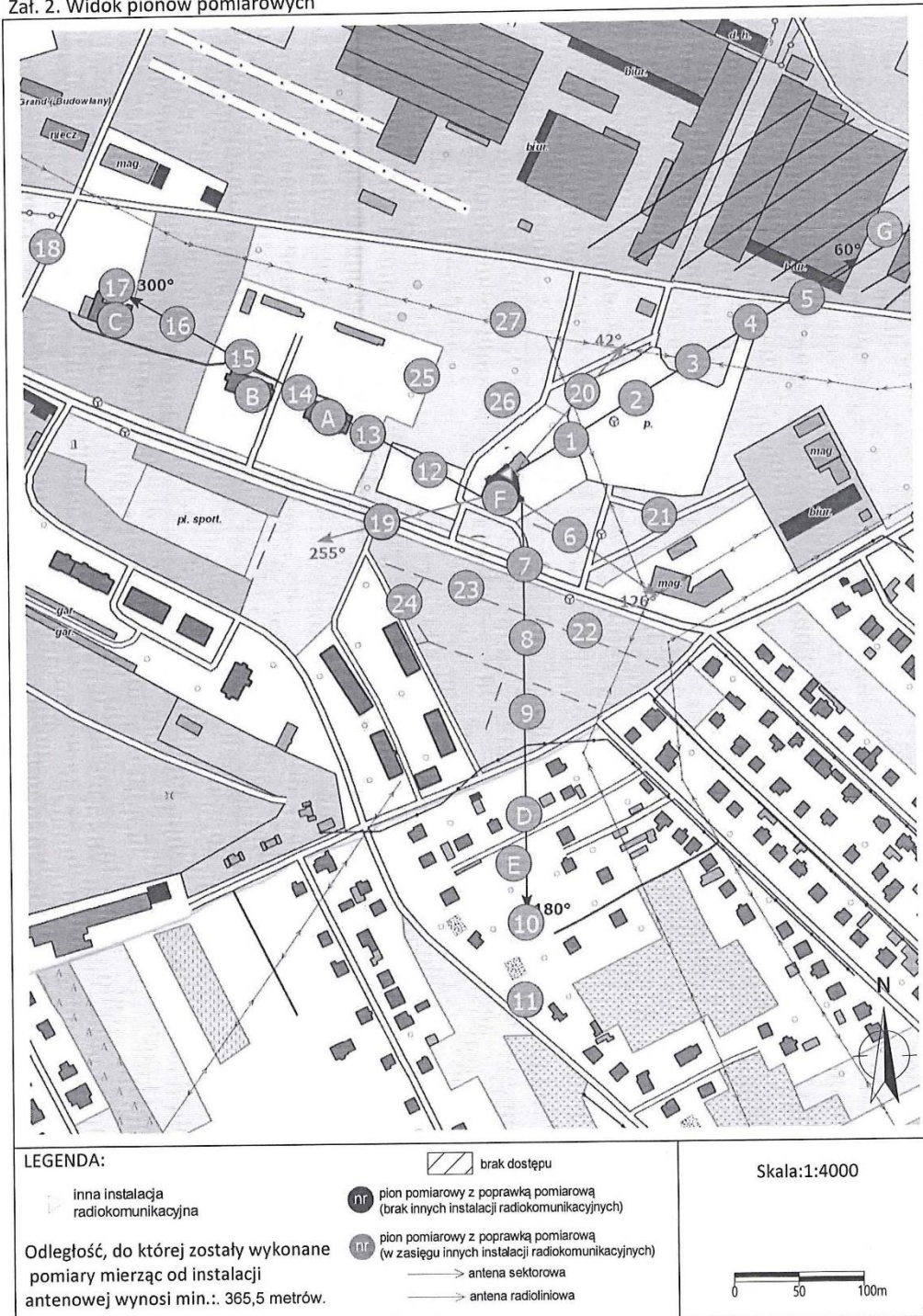
### Zał. 1. Lokalizacja obiektu



|                          |               |
|--------------------------|---------------|
| Współrzędne geograficzne |               |
| długość:                 | 21°22'20.16"E |
| szerokość:               | 50°55'29.53"N |



Zał. 2. Widok pionów pomiarowych



„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”

41/02/OŚ/2022– P4-W

Strona 10 z 11

Załącznik 3. Załączniki graficzne.

