

Warszawa, 12 lip 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

Sprawę prowadzi:

Alicja Bogumił  
kom. -

## Starostwo Powiatowe w Piasecznie Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. WAR1707 H

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 informacje o zmianie w zakresie danych lub informacji, o których mowa w art. 152 ust. 2 POŚ dotyczących instalacji wytwarzających pole elektromagnetyczne:

05-500 Piaseczno, Orężna, dz. nr 70, gm. Piaseczno, pow. piaseczyński

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 Piasecznie  
Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa  
ul. Chyliczkowska 14  
05-500 Piaseczno

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

WAR1707\_H (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. MAZOWIECKIE 2.1.14 (TERYT: 14) (KTS: 10071400000000), pow. piaseczyński 4.1.14.30.18 (TERYT: 1418) (KTS: 10071413018000), gm. Piaseczno 5.1.14.30.18.04.3 (TERYT: 1418043) (KTS: 10071413018043)

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

05-500 Piaseczno, Orężna, dz. nr 70, gm. Piaseczno, pow. piaseczyński

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\_HV: 11705W

Antena Sektorowa 12\_GLNT: 22875W

Antena Sektorowa 21\_HV: 11705W

Antena Sektorowa 22\_GLNT: 22875W

Antena Sektorowa 31\_HV: 11705W

Antena Sektorowa 32\_GLNT: 22875W

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. Współrzędne geograficzne anten instalacji:

Antena Sektorowa 11\_HV: (20°59'51.9"E, 52°04'20.7"N)

Antena Sektorowa 12\_GLNT: (20°59'51.9"E, 52°04'20.7"N)

Antena Sektorowa 21\_HV: (20°59'51.9"E, 52°04'20.7"N)

Antena Sektorowa 22\_GLNT: (20°59'51.9"E, 52°04'20.7"N)

Antena Sektorowa 31\_HV: (20°59'51.9"E, 52°04'20.7"N)

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                     | Antena Sektorowa 32_GLNT: (20°59'51.9"E, 52°04'20.7"N)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| LP 2.                                                               | Częstotliwość pracy instalacji:<br>800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| LP 3.                                                               | Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:<br>Antena Sektorowa 11_HV: 44,00m<br>Antena Sektorowa 12_GLNT: 44,00m<br>Antena Sektorowa 21_HV: 44,00m<br>Antena Sektorowa 22_GLNT: 44,00m<br>Antena Sektorowa 31_HV: 44,00m<br>Antena Sektorowa 32_GLNT: 44,00m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| LP 4.                                                               | Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:<br>Antena Sektorowa 11_HV: 11705W<br>Antena Sektorowa 12_GLNT: 22875W<br>Antena Sektorowa 21_HV: 11705W<br>Antena Sektorowa 22_GLNT: 22875W<br>Antena Sektorowa 31_HV: 11705W<br>Antena Sektorowa 32_GLNT: 22875W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| LP 5.                                                               | Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:<br>Antena Sektorowa 11_HV: azymut 100°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz)<br>Antena Sektorowa 12_GLNT: azymut 100°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz)<br>Antena Sektorowa 21_HV: azymut 220°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz)<br>Antena Sektorowa 22_GLNT: azymut 220°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz)<br>Antena Sektorowa 31_HV: azymut 340°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz)<br>Antena Sektorowa 32_GLNT: azymut 340°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz)                      |
| LP 6.                                                               | Niniejsza instalacja radiokomunikacyjna nie zalicza się do przedsięwzięć, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – podobnie jak każda inna instalacja radiokomunikacyjna (co jest skutkiem uchylenia ze skutkiem od dnia 4 czerwca 2022 roku przepisów § 2 ust. 1 pkt 7) oraz § 3 ust. 1 pkt 8) rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko; Dz. U. 2022 poz. 1071 z dnia 20 maja 2022r.) |
| LP 7.                                                               | Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 13. Miejsowość, data: Warszawa, 2022-07-12                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Podpis:                                                             | <div>Signature Not Verified</div>  <div>Dokument podpisany przez ALICJA BOGUMIŁ<br/>Data: 2022.07.12 13:11:00 CEST</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Data zarejestrowania zgłoszenia                                     | Numer zgłoszenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |





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 30/07/OŚ/2022- P4-W



|                   |                                                                                                                                      |                          |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Nr i nazwa stacji | WAR1707H                                                                                                                             |                          |
| Adres             | Piaseczno, Orężna dz. nr 70, pow. piaseczyński, woj. mazowieckie                                                                     |                          |
| Opracowanie       | Martyna Karczmarczyk                                                                                                                 | Specjalista ds. pomiarów |
| Autoryzacja       | Andrzej Urbański                                                                                                                     | Kierownik Laboratorium   |
| Podpis            | Signature Not Verified<br>Dokument podpisany przez Andrzej Urbański<br>Data: 2022.07.11 08:31:39 CEST<br>Powód: Zatwierdzam dokument |                          |
| Data              | 2022-07-08                                                                                                                           |                          |

## 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. ....                                           | 8 |

## 1. Informacje ogólne.

|                                                                                |                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zleceniodawca</b>                                                           | <b>P4 sp. z o.o.,</b><br>ul. Wynalazek 1,<br>02-677 Warszawa<br>osoba udzielająca informacji-<br>Monika Bierozą                |
| <b>Istotne informacje dostarczone przez klienta</b>                            | komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania                                                |
| <b>Dane otrzymane od klienta mogące mieć wpływ na ważność wyników</b>          | Dane anten sektorowych, dane anten radioliniowych, parametry pracy instalacji, poprawka pomiarowa, ustawienie pochylenia anten |
| <b>Prowadzący instalację</b>                                                   | P4 sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa                                                                                |
| <b>Lokalizacja obiektu</b>                                                     | Piaseczno, Orężna dz. nr 70, pow. piaseczyński, woj. mazowieckie                                                               |
| <b>Miejsce instalacji anten</b>                                                | Wieża rurowa                                                                                                                   |
| <b>Miejsce instalacji urządzeń</b>                                             | Outdoor                                                                                                                        |
| <b>Osoby wykonujące pomiar</b>                                                 | Wojciech Kaczorek                                                                                                              |
| <b>Data wykonania pomiaru</b>                                                  | 08.07.2022                                                                                                                     |
| <b>Temperatura na początku pomiaru [°C]</b>                                    | 21,0                                                                                                                           |
| <b>Temperatura na koniec pomiaru [°C]</b>                                      | 21,0                                                                                                                           |
| <b>Warunki atmosferyczne</b>                                                   | Brak opadów                                                                                                                    |
| <b>Wilgotność na początku pomiaru [%]</b>                                      | 60,0                                                                                                                           |
| <b>Wilgotność na koniec pomiaru [%]</b>                                        | 60,0                                                                                                                           |
| <b>Godzina na początku pomiaru</b>                                             | 10:05                                                                                                                          |
| <b>Godzina na koniec pomiaru</b>                                               | 12:00                                                                                                                          |
| <b>Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym</b> | Nie występują                                                                                                                  |
| <b>Parametry pracy instalacji</b>                                              | Rzeczywisty                                                                                                                    |

## 2. Podstawa prawna.

### 2.1 Normy i rozporządzenia:

- Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 lipca 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 26 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121).

„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”

### 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 550, Sonda EF9091, o zakresie pomiarowym 0,7 V/m - 300V/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 10.06.2024r.<br>Miernik Narda NBM 550, Sonda EF9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%.<br>Niepewność rozszerzona 38,6% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Wyposażenie pomocnicze                          | Termohigrometr Bestone, typ: GM1362-EN-00, nr identyfikacyjny 1222436, świadectwo wzorcowania z dn. 03.04.2017r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstępowy STABILA, nr identyfikacyjny 5/WL/2016, świadectwo wzorcowania z dn. 06.09.2016 r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku.<br>Dalmierz laserowy BOSH GLM 40, Świadectwo wzorcowania L4-L41.4180.141.2018.3061.1 z dnia 12 września 2018 wydane przez Pracownia Długości Samodzielnego Laboratorium Długości w Głównym Urzędzie Miar.<br>GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO-16-11/03.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Pomiary zostały wykonane                        | <ol style="list-style-type: none"><li>1. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258),</li><li>2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zleceniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258). Wyniki obliczeń nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.</li><li>3. w miejscach dostępnych dla ludności.</li><li>4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów)</li><li>5. wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawki pomiarowej wynoszącej 1,0.</li></ol> |
| Szczególne warunki podczas wykonywania pomiarów | Pomiary wykonane zostały podczas obowiązywania w kraju stanu zagrożenia epidemicznego, 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

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

#### 5. Charakterystyka źródeł PEM.

Zgodnie z informacją otrzymaną od 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       |       |                  |       |       |                  |       |       |                  |       |            |                  |       |                  |       |  |
| L<br>p                          | Wyszczególnienie                        | sektor 1          |       |                  |       |       | sektor 2         |       |       |                  |       | sektor 3   |                  |       |                  |       |  |
| I                               | Nadajnik stacji bazowej:                |                   |       |                  |       |       |                  |       |       |                  |       |            |                  |       |                  |       |  |
| 1                               | Typ / Producent                         | DBS / SRAN Huawei |       |                  |       |       |                  |       |       |                  |       |            |                  |       |                  |       |  |
| 2                               | Częstotliwość (pasmo) MHz               | 2600              | 800   | 2100             | 1800  | 900   | 2600             | 800   | 2100  | 1800             | 900   | 2600       | 800              | 2100  | 1800             | 900   |  |
| 3                               | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 52,04             | 46,02 | 53,01            | 53,01 | 46,02 | 52,04            | 46,02 | 53,01 | 53,01            | 46,02 | 52,04      | 46,02            | 53,01 | 53,01            | 46,02 |  |
| II                              | Obciążenie:                             |                   |       |                  |       |       |                  |       |       |                  |       |            |                  |       |                  |       |  |
| 1                               | Typ anteny                              | Huawei ATR4518R6  |       | Huawei ATR4518R6 |       |       | Huawei ATR4518R6 |       |       | Huawei ATR4518R6 |       |            | Huawei ATR4518R6 |       | Huawei ATR4518R6 |       |  |
| 2                               | Producent anteny                        | Huawei            |       | Huawei           |       |       | Huawei           |       |       | Huawei           |       |            | Huawei           |       | Huawei           |       |  |
| 3                               | Ilość anten                             | 1                 |       | 1                |       |       | 1                |       |       | 1                |       |            | 1                |       | 1                |       |  |
| 4                               | Azymut                                  | 100               |       |                  |       |       | 220              |       |       |                  |       | 340        |                  |       |                  |       |  |
| 5                               | Zakres kątów pochylenia anten [°]       | 0,00-10,00        |       |                  |       |       | 0,00-10,00       |       |       |                  |       | 0,00-10,00 |                  |       |                  |       |  |
| 6                               | Wysokość zainst. n.p.t. [m]             | 44,00             |       |                  |       |       | 44,00            |       |       |                  |       | 44,00      |                  |       |                  |       |  |
| 7                               | EIRP [W]                                | 11705             |       | 22875            |       |       | 11705            |       | 22875 |                  |       | 11705      |                  | 22875 |                  |       |  |

Tabela 2. Anteny radioliniowe- dane otrzymane od klienta  
Brak anten

#### 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     | 0,8          | 1,11                 | 0,002        | 0,003               | 0,3-2,0          | N:52°04'19.8"<br>E:20°59'58.1" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,040           | 0,040           |
| 2     | 0,9          | 1,25                 | 0,002        | 0,003               | 0,3-2,0          | N:52°04'19.5"<br>E:21°00'03.1" | otoczenie stacji bazowej - 200m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |
| 3     | 0,7*         | 1,11                 | 0,002        | 0,003               | 0,3-2,0          | N:52°04'18.8"<br>E:21°00'07.5" | otoczenie stacji bazowej - 300m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,040           | 0,040           |
| 4     | 0,7*         | 1,11                 | 0,002        | 0,003               | 0,3-2,0          | N:52°04'18.2"<br>E:21°00'12.3" | otoczenie stacji bazowej - 400m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,040           | 0,040           |
| 5     | 0,7*         | 1,11                 | 0,002        | 0,003               | 0,3-2,0          | N:52°04'18.1"<br>E:21°00'14.2" | otoczenie stacji bazowej - 440m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,040           | 0,040           |
| 6     | 0,8          | 1,11                 | 0,002        | 0,003               | 0,3-2,0          | N:52°04'19.6"<br>E:20°59'50.4" | otoczenie stacji bazowej - 50m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,040           | 0,040           |
| 7     | 0,7*         | 1,11                 | 0,002        | 0,003               | 0,3-2,0          | N:52°04'17.2"<br>E:20°59'46.6" | otoczenie stacji bazowej - 150m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,040           | 0,040           |
| 8     | 0,7*         | 1,11                 | 0,002        | 0,003               | 0,3-2,0          | N:52°04'14.7"<br>E:20°59'43.8" | otoczenie stacji bazowej - 240m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,040           | 0,040           |
| 9     | 0,7*         | 1,11                 | 0,002        | 0,003               | 0,3-2,0          | N:52°04'12.6"<br>E:20°59'40.3" | otoczenie stacji bazowej - 340m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,040           | 0,040           |
| 10    | 0,7*         | 1,11                 | 0,002        | 0,003               | 0,3-2,0          | N:52°04'10.8"<br>E:20°59'37.8" | otoczenie stacji bazowej - 400m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,040           | 0,040           |
| 11    | 0,9          | 1,25                 | 0,002        | 0,003               | 0,3-2,0          | N:52°04'23.6"<br>E:20°59'50.5" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |
| 12    | 0,8          | 1,11                 | 0,002        | 0,003               | 0,3-2,0          | N:52°04'27.2"<br>E:20°59'48.8" | otoczenie stacji bazowej - 200m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,040           | 0,040           |
| 13    | 1,1          | 1,52                 | 0,003        | 0,004               | 0,3-2,0          | N:52°04'30.2"<br>E:20°59'47.3" | otoczenie stacji bazowej - 300m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,054           | 0,055           |
| 14    | 0,8          | 1,11                 | 0,002        | 0,003               | 0,3-2,0          | N:52°04'33.3"<br>E:20°59'45.7" | otoczenie stacji bazowej - 400m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,040           | 0,040           |
| 15    | 0,7*         | 1,11                 | 0,002        | 0,003               | 0,3-2,0          | N:52°04'34.5"<br>E:20°59'44.8" | otoczenie stacji bazowej - 440m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,040           | 0,040           |
| 16    | 0,7*         | 1,11                 | 0,002        | 0,003               | 0,3-2,0          | N:52°04'22.1"<br>E:20°59'54.0" | otoczenie stacji bazowej - PKP                                         | 0,040           | 0,040           |
| 17    | 0,8          | 1,11                 | 0,002        | 0,003               | 0,3-2,0          | N:52°04'21.4"<br>E:20°59'55.6" | otoczenie stacji bazowej - PKP                                         | 0,040           | 0,040           |
| 18    | 0,7*         | 1,11                 | 0,002        | 0,003               | 0,3-2,0          | N:52°04'19.4"<br>E:20°59'52.6" | otoczenie stacji bazowej - PKP                                         | 0,040           | 0,040           |
| 19    | 0,7*         | 1,11                 | 0,002        | 0,003               | 0,3-2,0          | N:52°04'17.1"<br>E:20°59'53.0" | otoczenie stacji bazowej - PKP                                         | 0,040           | 0,040           |
| 20    | 0,7*         | 1,11                 | 0,002        | 0,003               | 0,3-2,0          | N:52°04'20.7"<br>E:20°59'48.7" | otoczenie stacji bazowej - GKP                                         | 0,040           | 0,040           |
| 21    | 0,7*         | 1,11                 | 0,002        | 0,003               | 0,3-2,0          | N:52°04'22.5"<br>E:20°59'47.1" | otoczenie stacji bazowej - PKP                                         | 0,040           | 0,040           |
| A     | 0,9          | 1,25                 | 0,002        | 0,003               | 0,3-2,0          | N:52°04'21.2"<br>E:20°59'48.8" | Zielony Krąg 9, pomiar przed bramą - DPP                               | 0,045           | 0,045           |
| B     | 0,7*         | 1,11                 | 0,002        | 0,003               | 0,3-2,0          | N:52°04'20.8"<br>E:20°59'47.2" | Laurowa 10, pomiar przed bramą - DPP                                   | 0,040           | 0,040           |
| C     | 0,9          | 1,25                 | 0,002        | 0,003               | 0,3-2,0          | N:52°04'20.2"<br>E:20°59'46.1" | Laurowa 8, pomiar przed bramą - DPP                                    | 0,045           | 0,045           |
| D     | 0,7*         | 1,11                 | 0,002        | 0,003               | 0,3-2,0          | N:52°04'19.2"<br>E:20°59'46.2" | Laurowa 6, pomiar przed bramą - DPP                                    | 0,040           | 0,040           |
| E     | 0,7*         | 1,11                 | 0,002        | 0,003               | 0,3-2,0          | N:52°04'18.4"<br>E:20°59'46.4" | Laurowa 4, pomiar przed bramą - DPP                                    | 0,040           | 0,040           |
| F     | 0,7*         | 1,11                 | 0,002        | 0,003               | 0,3-2,0          | N:52°04'17.4"<br>E:20°59'46.6" | Laurowa 2, pomiar przed bramą - DPP                                    | 0,040           | 0,040           |
| G     | 0,7*         | 1,11                 | 0,002        | 0,003               | 0,3-2,0          | N:52°04'14.7"<br>E:20°59'44.2" | Stokrotek 10, pomiar przed bramą - DPP                                 | 0,040           | 0,040           |
| H     | 0,9          | 1,25                 | 0,002        | 0,003               | 0,3-2,0          | N:52°04'14.3"<br>E:20°59'43.5" | Stokrotek 3, pomiar przed bramą - DPP                                  | 0,045           | 0,045           |
| I     | 0,7*         | 1,11                 | 0,002        | 0,003               | 0,3-2,0          | N:52°04'13.3"<br>E:20°59'40.6" | Bławatków 4, pomiar przed bramą - DPP                                  | 0,040           | 0,040           |
| J     | 0,7*         | 1,11                 | 0,002        | 0,003               | 0,3-2,0          | N:52°04'13.4"<br>E:20°59'40.2" | Bławatków 6/8, pomiar przed bramą - DPP                                | 0,040           | 0,040           |

|   |      |      |       |       |         |                                |                                            |       |       |
|---|------|------|-------|-------|---------|--------------------------------|--------------------------------------------|-------|-------|
| K | 0,9  | 1,25 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°04'11.7"<br>E:20°59'40.0" | Okrężna 38/38a, pomiar przed bramą -DPP    | 0,045 | 0,045 |
| L | 0,7* | 1,11 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°04'10.9"<br>E:20°59'36.8" | Okrężna 17, pomiar przed bramą -DPP        | 0,040 | 0,040 |
| M | 0,8  | 1,11 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°04'20.4"<br>E:20°59'49.4" | Zielony Krąg 7, pomiar przed bramą -DPP    | 0,040 | 0,040 |
| N | 0,7* | 1,11 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°04'18.8"<br>E:20°59'49.8" | Zielony Krąg 3, pomiar przed bramą -DPP    | 0,040 | 0,040 |
| O | 0,7* | 1,11 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°04'18.1"<br>E:20°59'50.1" | Zielony Krąg 1, pomiar przed bramą -DPP    | 0,040 | 0,040 |
| P | 0,8  | 1,11 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°04'19.2"<br>E:20°59'55.4" | Zielony Krąg 25, pomiar przed bramą -DPP   | 0,040 | 0,040 |
| R | 0,7* | 1,11 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°04'17.5"<br>E:21°00'08.3" | Kwiatów Polnych 4, pomiar przed bramą -DPP | 0,040 | 0,040 |
| S | 0,7* | 1,11 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°04'17.7"<br>E:21°00'09.8" | Kwiatów Polnych 2, pomiar przed bramą -DPP | 0,040 | 0,040 |
| T | 0,7* | 1,11 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°04'17.9"<br>E:21°00'11.5" | Liliowa 5, pomiar przed bramą -DPP         | 0,040 | 0,040 |

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  $\min(ME_{gr}) = 28 \text{ V/m}$  oraz składowej magnetycznej  $\min(MH_{gr}) = 0,073 \text{ A/m}$ .

\* - 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 ( $kE=1,0$ )

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 08.07.2022 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 dotzymane 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.

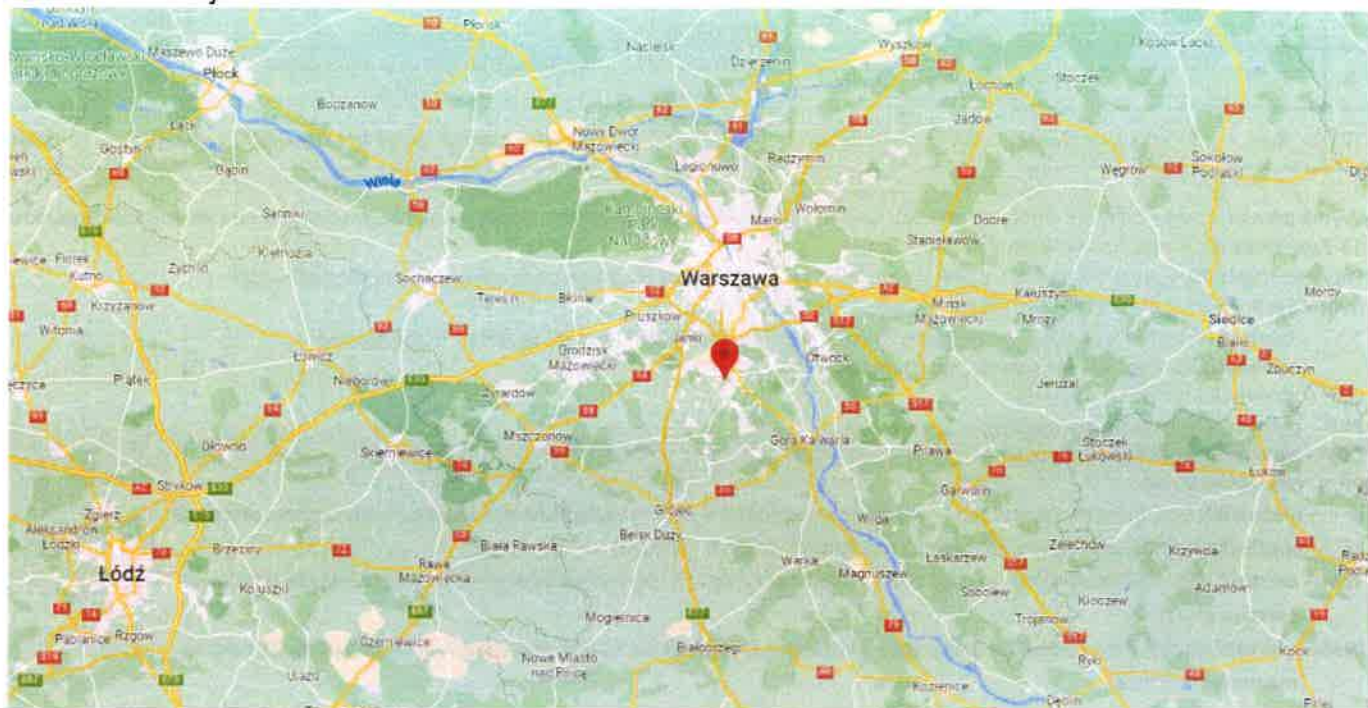
Załącz. 1. Lokalizacja obiektu.

Załącz. 2. Widok pionów pomiarowych

Załącz. 3. Załączniki graficzne

**Koniec sprawozdania**

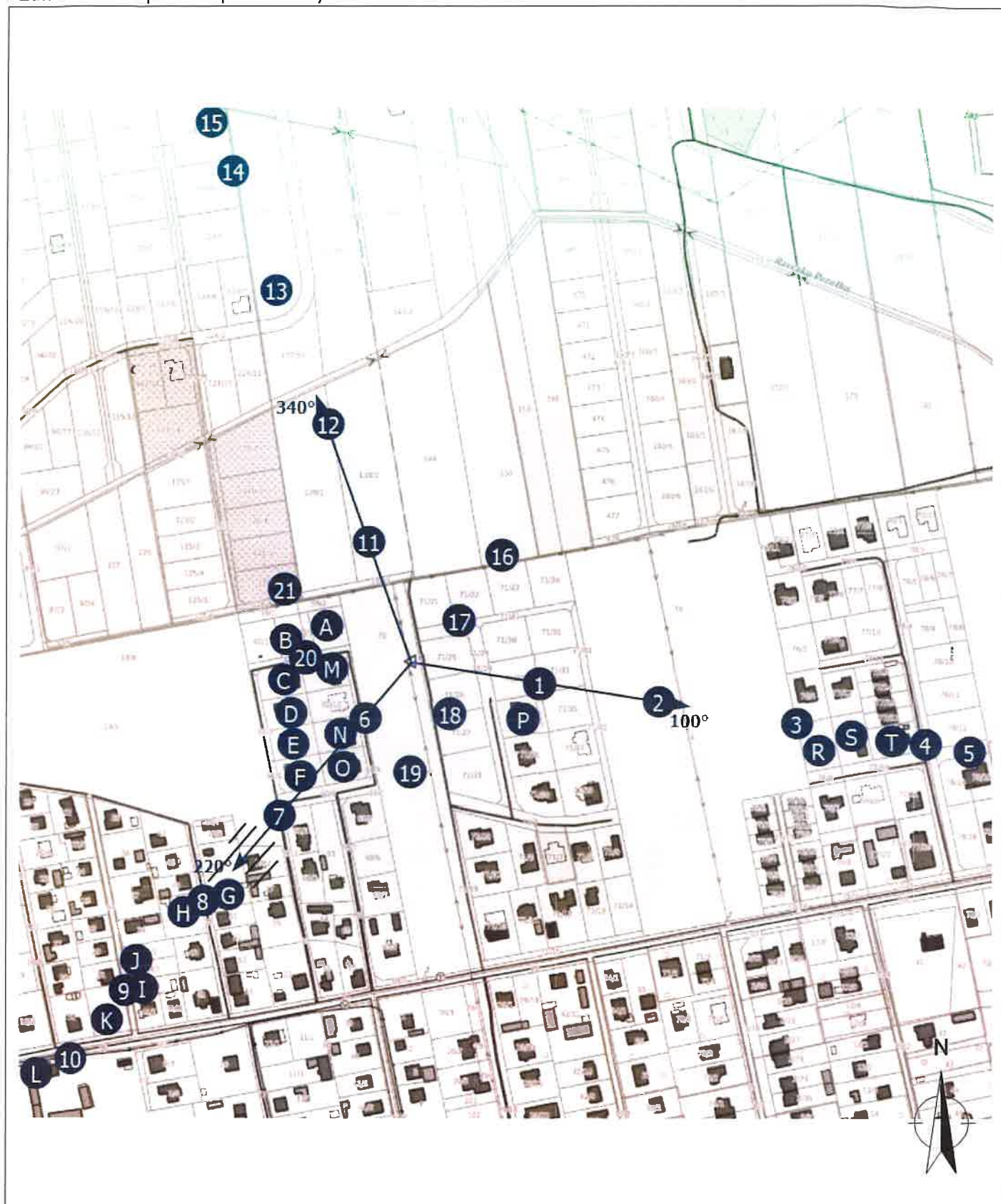
### Załącz. 1. Lokalizacja obiektu



#### Współrzędne geograficzne

|            |               |
|------------|---------------|
| długość:   | 20°59'51.93"E |
| szerokość: | 52°04'20.67"N |

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych



**LEGENDA:**

inna instalacja radiokomunikacyjna

Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierzac od instalacji antenowej wynosi min.: 440 metrów.

brak dostępu

pion pomiarowy z poprawką pomiarową (brak innych instalacji radiokomunikacyjnych)

pion pomiarowy z poprawką pomiarową (w zasięgu innych instalacji radiokomunikacyjnych)

antena sektorowa  
 antena radioliniowa

Skala: 1:5800

0 75 150m

