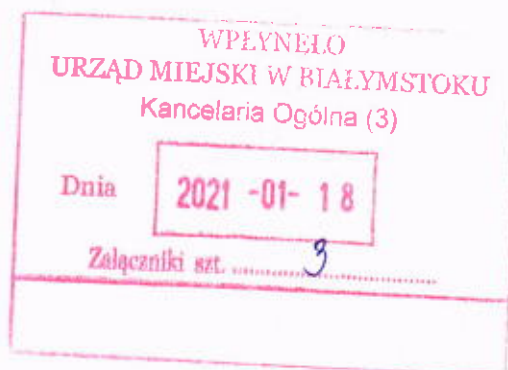


Lublin, dnia 15.01.2021r.

Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o.
ul. Konstruktorska 4
02-673 Warszawa

Adres do korespondencji (pełnomocnik):

Marcin Osial (Pełnomocnik)
Atem-Polska Sp. z o.o.
Al. Witosa 3
20-315 Lublin
tel. 509 837 895
m.osial@atem.com.pl



Urząd Miejski w Białymstoku
Departament Ochrony Środowiska
Ul. Słonimska 1
15-950 Białystok

**Dotyczy: zgłoszenia zmiany parametrów instalacji radiokomunikacyjnej Polkomtel Infrastruktura
BT13642 Białystok Fabryczny**

W związku ze zmianą parametrów instalacji radiokomunikacyjnej telefonii komórkowej przesyłam formularz zgłoszenia instalacji.

Wraz z formularzem przesyłam:

- 1/ kopię pomiarów pól elektromagnetycznych
- 2/ kopię aktualnego pełnomocnictwa
- 3/ potwierdzenie wniesienia opłaty skarbowej za pełnomocnictwo

ATEM-Polska Sp. z o.o.
Dział Inwestycji i Wdrożeń Warszawa
Koordynator Inwestycji
Marcin Osial

ATEM - Polska Sp. z o.o. ul. Łużycka 2, 81-537 Gdynia, atem@atem.com.pl
Tel: +48 58 66 22 912 - Fax: +48 58 66 22 902
www.axians.pl

Grupa VINCI Energies KRS 0000019400 Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ w Gdańsku, VIII Wydział Gospodarczy KRS
NIP: 527-10-33-729 REGON: 011254858 Wysokość Kapitału Zakładowego: 4.000.000,00 zł
Certyfikat ISO 9001:2008 nr NC-458 PRS

FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

| 1. | Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia Urząd Miejski w Białymstoku Departament Ochrony Środowiska Ul. Słonimska 1 15-950 Białystok | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|--------|--|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|-------|--------|-------|---------|-------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
| 2. | Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację Instalacja radiokomunikacyjna BT13642 Białystok Fabryczny | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS ¹⁾ jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja REGION WSCHODNI 1.3 WOJ. PODLASKIE 2.3.20 PODREGION 37 - BIAŁOSTOCKI 3.3.20.37 Powiat m. Białystok 4.3.20.37.61 M. Białystok 5.3.20.37.61.01.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa; | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji Ul. Zacisze 3, dz. nr 36/22, 15-181 Białystok, woj. podlaskie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. | Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 880) instalacje radiokomunikacyjne, których równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7. | Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług Instalacja radiokomunikacyjna telefonii komórkowej Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o. - usługi telekomunikacyjne w zakresie łączności bezprzewodowej zgodnie z przyznanymi koncesjami. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8. | Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) 7 dni w tygodniu, 24 godziny na dobę | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9. | Wielkość i rodzaj emisji ²⁾ Wielkość i rodzaj emisji ²⁾ <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%; text-align: center;">Antena</th> <th style="width: 70%; text-align: center;">Równoważna moc promieniowana izotropowo [EIRP] [W]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">19915</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">19915</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">19915</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">10451</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">10451</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">6</td><td style="text-align: center;">10451</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">7(RL)</td><td style="text-align: center;">162,18</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">8(RL)</td><td style="text-align: center;">1778,28</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">9(RL)</td><td style="text-align: center;">8912,51</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">10(RL)</td><td style="text-align: center;">8912,51</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">11(RL)</td><td style="text-align: center;">354,81</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">12(RL)</td><td style="text-align: center;">9812,51</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">13(RL)</td><td style="text-align: center;">1023,29</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">14(RL)</td><td style="text-align: center;">1412,54</td></tr> </tbody> </table> | Antena | Równoważna moc promieniowana izotropowo [EIRP] [W] | 1 | 19915 | 2 | 19915 | 3 | 19915 | 4 | 10451 | 5 | 10451 | 6 | 10451 | 7(RL) | 162,18 | 8(RL) | 1778,28 | 9(RL) | 8912,51 | 10(RL) | 8912,51 | 11(RL) | 354,81 | 12(RL) | 9812,51 | 13(RL) | 1023,29 | 14(RL) | 1412,54 |
| Antena | Równoważna moc promieniowana izotropowo [EIRP] [W] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 19915 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 19915 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 19915 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 10451 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 10451 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 10451 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7(RL) | 162,18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8(RL) | 1778,28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9(RL) | 8912,51 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10(RL) | 8912,51 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11(RL) | 354,81 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12(RL) | 9812,51 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13(RL) | 1023,29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14(RL) | 1412,54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji

Obliczone moce EIRP odpowiadają maksymalnym wielkościom z jakimi instalacja może pracować. Instalacja radiokomunikacyjna automatycznie dostosowuje moc nadawania(emisji) zależnie od odległości aparatów telefonicznych nawiązujących z nimi połączenie.

Instalacja jest zdalnie monitorowana w sposób ciągły, w przypadku awarii powstałe usterki są niezwłocznie likwidowane przez służby prowadzące instalację.

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

Ograniczenia wielkości emisji jest zgodne z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony środowiska.

12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:

Tabela 1. Anteny sektorowe

| Typ anteny | Współrzędne geograficzne | Azymut mechaniczny [°] | Azymut elektryczny [°] | Wysokość środka elektrycznego anten n.p.t. [m] | Pasma częstotliwości | Zakres pochylenia elektrycznego [°] | Średnie pochylenie anten (ustawione do pomiarów PEM) [°] | Kąt pochylenia mechanicznego [°] | Moc EIRP [W] | Suma EIRP [W] |
|--------------|--------------------------------|------------------------|------------------------|--|----------------------|-------------------------------------|--|----------------------------------|--------------|---------------|
| 120325 | 53°08'34.00"N 23°11'44.92"E | 45 | 45 | 32,0 | 2600 | 1-5 | 3,0 | 0 | 16955 | 19915 |
| | | | | | 900 | 2-5 | 3,0 | 0 | 2960 | |
| 120325 | 53°08'34.00"N 23°11'44.92"E | 180 | 180 | 32,0 | 2600 | 1-5 | 3,0 | 0 | 16955 | 19915 |
| | | | | | 900 | 2-5 | 3,0 | 0 | 2960 | |
| 120325 | 53°08'34.00"N 23°11'44.92"E | 290 | 290 | 32,0 | 2600 | 1-5 | 3,0 | 0 | 16955 | 19915 |
| | | | | | 900 | 2-5 | 3,0 | 0 | 2960 | |
| ADU451902V06 | 53°08'34.00"N 23°11'44.92"E | 45 | 45 | 26,0 | 1800 | 0-4 | 3,0 | 0 | 4015 | 10451 |
| | | | | | 2100 | 0-4 | 3,0 | 0 | 6436 | |
| ADU451902V06 | 53°08'34.00"N 23°11'44.92"E | 180 | 180 | 26,0 | 1800 | 0-4 | 3,0 | 0 | 4015 | 10451 |
| | | | | | 2100 | 0-4 | 3,0 | 0 | 6436 | |
| ADU451902V06 | 53°08'34.00"N 23°11'44.92"E | 290 | 290 | 26,0 | 1800 | 0-4 | 3,0 | 0 | 4015 | 10451 |
| | | | | | 2100 | 0-4 | 3,0 | 0 | 6436 | |

Tabela 2. Anteny radioliniowe

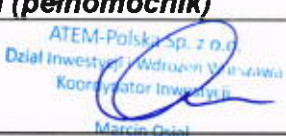
| Typ anteny | Współrzędne geograficzne | Azymut [°] | Średnica [m] | Pasma częstotliwości [GHz] | Zysk energetyczny [dBi] | Moc wyjściowa nadajnika [dBm] | EIRP [W] | Wysokość środka elektrycznego anten n.p.t. [m] |
|------------|--------------------------------|------------|--------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------------|----------|--|
| VHLP1-38 | 53°08'34.00"N 23°11'44.92"E | 111 | 0,3 | 38 | 40,1 | 12 | 162,18 | 65 |
| VHLP2-80 | 53°08'34.00"N 23°11'44.92"E | 117 | 0,6 | 80 | 50,5 | 12 | 1778,28 | 46,5 |
| VHLP2-80 | 53°08'34.00"N 23°11'44.92"E | 153 | 0,6 | 80 | 50,5 | 19 | 8912,51 | 62,8 |
| VHLP2-80 | 53°08'34.00"N 23°11'44.92"E | 182 | 0,6 | 80 | 50,5 | 19 | 8912,51 | 56 |
| VHLP1-80 | 53°08'34.00"N 23°11'44.92"E | 186 | 0,3 | 80 | 43,5 | 12 | 354,81 | 56,5 |
| VHLP2-80 | 53°08'34.00"N 23°11'44.92"E | 190 | 0,6 | 80 | 50,5 | 19 | 9812,51 | 53 |
| VHLP1-38 | 53°08'34.00"N 23°11'44.92"E | 207 | 0,3 | 38 | 40,1 | 20 | 1023,29 | 68 |
| VHLP1-80 | 53°08'34.00"N 23°11'44.92"E | 225 | 0,3 | 80 | 43,5 | 18 | 1412,54 | 62 |

6) Kwalifikacja instalacji

Wzdłuż osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w odległościach podanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213/2010, poz. 1397), nie znajdują się miejsca dostępne dla ludzi. Instalacja nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko i nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

7) Wyniki pomiarów

Sprawozdanie z pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych o których mowa w art.122a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r- Prawo ochrony środowiska w załączonym do zgłoszenia osobnym opracowaniu.

| | |
|--|---------------------------|
| 13. Miejscowość, data (rok - miesiąc - dzień): Lublin, 2021-01-15 | |
| Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację Marcin Osiał (pełnomocnik) | |
| <div style="text-align: center;">  <p>ATEM-Polska Sp. z o.o. Dział Inwestycji i Wdrożeń Wschód Koordynator Inwestycji Marcin Osiał</p> </div> | |
| II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie | |
| Data zarejestrowania zgłoszenia | Numer zgłoszenia |

Objaśnienia:

- 1) Symbole Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych należy podawać zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 14 listopada 2007 r. w sprawie wprowadzenia Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS) (Dz. U. Nr 214, poz. 1573, z późn. zm.).



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 20/12/OŚ/2020- ATE/WA**



| | | |
|-------------------|---|--------------------------|
| Nr i nazwa stacji | BT 13642 Białystok Fabryczny | |
| Adres | 15-181 Białystok ul. Zacisze 3, dz. nr 36/22 | |
| Opracowanie | Martyna Karczmarczyk | Specjalista ds. pomiarów |
| Autoryzacja | Andrzej Urbański | Kierownik Laboratorium |
| Podpis | Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez Andrzej Urbański Data: 2021.01.07 08:36:17 CET Powód: Zatwierdzam dokument | |
| Data | 2020-12-31 | |

Spis treści

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

1. Informacje ogólne.

| | |
|---|---|
| Zleceniodawca | ATEM – Polska Sp. z o.o., 20-315 Lublin, ul. Witosa 3 Osoba udzielająca informacji – Tadeusz Gdela |
| Istotne informacje dostarczone przez klienta | komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania |
| Dane otrzymane od klienta mogące mieć wpływ na ważność wyników | Dane anten sektorowych, dane anten radioliniowych, parametry pracy instalacji, poprawka pomiarowa |
| Prowadzący instalację | Polkomtel Infrastruktura sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa |
| Lokalizacja obiektu | 15-181 Białystok ul. Zacisze 3, dz. nr 36/22 |
| Miejsce instalacji anten | Wieża kratowa |
| Miejsce instalacji urządzeń | Kontener |
| Osoby wykonujące pomiar | Łukasz Biczek |
| Data wykonania pomiaru | 31.12.2020 |
| Temperatura na początku pomiaru [°C] | 4,0 |
| Temperatura na koniec pomiaru [°C] | 4,5 |
| Warunki atmosferyczne | Brak opadów |
| Wilgotność na początku pomiaru [%] | 52,0 |
| Wilgotność na koniec pomiaru [%] | 55,0 |
| Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym | Nie występują |
| Parametry pracy instalacji | Rzeczywisty |

2. Podstawa prawna.

2.1 Normy i rozporządzenia:

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

3. Opis pomiarów

| | |
|---|---|
| Metodologia pomiarowa | Pomiary w oparciu o Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258). |
| Cel badań | Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności. |
| Opis zestawu pomiarowego | Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091, o zakresie pomiarowym 0,8 V/m 300V/m pracująca w paśmie 80 MHz – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej, numer świadectwa: LWIMP/W/092/19, świadectwo ważne do 15.03.2021r. Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona 59,2% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2. |
| Wypożyczenie pomocnicze | Termohigrometr Bestone, typ: GM1362-EN-00, nr identyfikacyjny 1222436, świadectwo wzorcowania z dn. 03.04.2017r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstępowy STABILA, nr seryjny 10721, świadectwo wzorcowania z dn. 19.06.2017r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku. GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO-16-11/03. |
| Pomiary zostały wykonane | <ol style="list-style-type: none"> 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), 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. 3. w miejscach dostępnych dla ludności. 4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów) 5. wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę oraz przy rzeczywistych warunkach pracy instalacji innych operatorów (w przypadku występowania). W takiej sytuacji uwzględniono jednolitą poprawkę pomiarową wynoszącą 1,4. |
| Szczególne warunki podczas wykonywania pomiarów | Pomiary wykonane zostały podczas obowiązywania w kraju stanu epidemii, zgodnie z art. 122a ust. 1b Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm.9)) |
| Warunki pracy urządzeń nadawczych | Podczas pomiarów zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych |

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

4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.

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

| Parametr fizyczny Zakres Częstotliwości pola elektromagnetycznego | Składowa elektryczna E (V/m) | Składowa magnetyczna H (A/m) | Gęstość mocy S (W/m ²) |
|--|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|
| 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

| Typ anteny | Współrzędne geograficzne | Azymut mechaniczny [°] | Azymut elektryczny [°] | Wysokość środka elektrycznego anten n.p.t. [m] | Pasmo częstotliwości | Zakres pochylenia elektrycznego [°] | Średnie pochylenie anten (ustawione do pomiarów PEM) [°] | Kąt pochylenia mechanicznego [°] | Moc EIRP [W] | Suma EIRP [W] |
|--------------|--------------------------------|------------------------|------------------------|--|----------------------|-------------------------------------|--|----------------------------------|--------------|---------------|
| 120325 | 53°08'34.00"N 23°11'44.92"E | 45 | 45 | 32,0 | 2600 | 1-5 | 3,0 | 0 | 16955 | 19915 |
| | | | | | 900 | 2-5 | 3,0 | 0 | 2960 | |
| 120325 | 53°08'34.00"N 23°11'44.92"E | 180 | 180 | 32,0 | 2600 | 1-5 | 3,0 | 0 | 16955 | 19915 |
| | | | | | 900 | 2-5 | 3,0 | 0 | 2960 | |
| 120325 | 53°08'34.00"N 23°11'44.92"E | 290 | 290 | 32,0 | 2600 | 1-5 | 3,0 | 0 | 16955 | 19915 |
| | | | | | 900 | 2-5 | 3,0 | 0 | 2960 | |
| ADU451902V06 | 53°08'34.00"N 23°11'44.92"E | 45 | 45 | 26,0 | 1800 | 0-4 | 3,0 | 0 | 4015 | 10451 |
| | | | | | 2100 | 0-4 | 3,0 | 0 | 6436 | |
| ADU451902V06 | 53°08'34.00"N 23°11'44.92"E | 180 | 180 | 26,0 | 1800 | 0-4 | 3,0 | 0 | 4015 | 10451 |
| | | | | | 2100 | 0-4 | 3,0 | 0 | 6436 | |
| ADU451902V06 | 53°08'34.00"N 23°11'44.92"E | 290 | 290 | 26,0 | 1800 | 0-4 | 3,0 | 0 | 4015 | 10451 |
| | | | | | 2100 | 0-4 | 3,0 | 0 | 6436 | |

Tabela 2. Anteny radioliniowe- dane otrzymane od klienta

| Typ anteny | Współrzędne geograficzne | Azymut [°] | Średnica [m] | Pasmo częstotliwości [GHz] | Zysk energetyczny [dBi] | Moc wyjściowa nadajnika [dBm] | EIRP [W] | Wysokość środka elektrycznego anten n.p.t. [m] |
|------------|--------------------------------|------------|--------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------------|----------|--|
| VHLP1-38 | 53°08'34.00"N 23°11'44.92"E | 111 | 0,3 | 38 | 40,1 | 12 | 162,18 | 65 |
| VHLP2-80 | 53°08'34.00"N 23°11'44.92"E | 117 | 0,6 | 80 | 50,5 | 12 | 1778,28 | 46,5 |
| VHLP2-80 | 53°08'34.00"N 23°11'44.92"E | 153 | 0,6 | 80 | 50,5 | 19 | 8912,51 | 62,8 |
| VHLP2-80 | 53°08'34.00"N 23°11'44.92"E | 182 | 0,6 | 80 | 50,5 | 19 | 8912,51 | 56 |
| VHLP1-80 | 53°08'34.00"N 23°11'44.92"E | 186 | 0,3 | 80 | 43,5 | 12 | 354,81 | 56,5 |
| VHLP2-80 | 53°08'34.00"N 23°11'44.92"E | 190 | 0,6 | 80 | 50,5 | 19 | 9812,51 | 53 |
| VHLP1-38 | 53°08'34.00"N 23°11'44.92"E | 207 | 0,3 | 38 | 40,1 | 20 | 1023,29 | 68 |
| VHLP1-80 | 53°08'34.00"N 23°11'44.92"E | 225 | 0,3 | 80 | 43,5 | 18 | 1412,54 | 62 |

| | | | | | | | | |
|-----------|--------------------------------|-----|-----|----|------|----|---------|----|
| A80S06HAC | 53°08'34.00"N 23°11'44.92"E | 241 | 0,6 | 80 | 49,1 | 18 | 5128,61 | 68 |
| HAE1-80 | 53°08'34.00"N 23°11'44.92"E | 253 | 0,3 | 80 | 47,8 | 12 | 954,99 | 68 |
| VHLP1-80 | 53°08'34.00"N 23°11'44.92"E | 255 | 0,3 | 80 | 43,5 | 14 | 562,34 | 68 |
| VHLP2-38 | 53°08'34.00"N 23°11'44.92"E | 309 | 0,6 | 38 | 45,2 | 10 | 331,13 | 53 |

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 _E | WM _H |
|-------|--------------|---------------------|--------------|---------------------|------------------|--|--|-----------------|-----------------|
| 1 | <0,8* | <1,78 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | N:53°08'36.0" E:23°11'48.8" | otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,046 | <0,045 |
| 2 | 0,9 | 2,01 | 0,002 | 0,005 | 1,0 | N:53°08'37.1" E:23°11'50.0" | otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,052 | 0,051 |
| 3 | 1,4 | 3,12 | 0,004 | 0,008 | 0,8 | N:53°08'38.2" E:23°11'52.9" | otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,080 | 0,079 |
| 4 | 0,8 | 1,78 | 0,002 | 0,005 | 0,9 | N:53°08'39.4" E:23°11'54.9" | otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,046 | 0,045 |
| 5 | 1,1 | 2,45 | 0,003 | 0,007 | 0,9 | N:53°08'32.1" E:23°11'44.8" | otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,063 | 0,062 |
| 6 | 0,9 | 2,01 | 0,002 | 0,005 | 1,4 | N:53°08'30.6" E:23°11'44.8" | otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,052 | 0,051 |
| 7 | 1,5 | 3,34 | 0,004 | 0,009 | 1,3 | N:53°08'27.1" E:23°11'43.9" | otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,086 | 0,085 |
| 8 | 1,2 | 2,67 | 0,003 | 0,007 | 1,1 | N:53°08'25.7" E:23°11'43.8" | otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,069 | 0,068 |
| 9 | 1,3 | 2,90 | 0,003 | 0,008 | 1,1 | N:53°08'23.2" E:23°11'43.5" | otoczenie stacji bazowej - 320m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,075 | 0,073 |
| 10 | 1,7 | 3,79 | 0,005 | 0,010 | 1,1 | N:53°08'35.1" E:23°11'39.6" | otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,097 | 0,096 |
| 11 | 1,0 | 2,23 | 0,003 | 0,006 | 0,8 | N:53°08'35.7" E:23°11'37.4" | otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,057 | 0,056 |
| 12 | 2,3 | 5,13 | 0,006 | 0,014 | 0,9 | N:53°08'36.5" E:23°11'34.7" | otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,132 | 0,130 |
| 13 | 1,2 | 2,67 | 0,003 | 0,007 | 0,9 | N:53°08'37.8" E:23°11'29.1" | otoczenie stacji bazowej - 320m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,069 | 0,068 |
| 14 | 1,0 | 2,23 | 0,003 | 0,006 | 1,0 | N:53°08'32.6" E:23°11'46.8" | otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,057 | 0,056 |
| 15 | 1,1 | 2,45 | 0,003 | 0,007 | 1,0 | N:53°08'32.1" E:23°11'45.5" | otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,063 | 0,062 |
| 16 | 1,1 | 2,45 | 0,003 | 0,007 | 1,0 | N:53°08'32.3" E:23°11'43.6" | otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,063 | 0,062 |
| 17 | 1,0 | 2,23 | 0,003 | 0,006 | 0,8 | N:53°08'32.7" E:23°11'42.9" | otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,057 | 0,056 |
| 18 | 0,9 | 2,01 | 0,002 | 0,005 | 0,9 | N:53°08'33.4" E:23°11'42.3" | otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,052 | 0,051 |
| 19 | 1,0 | 2,23 | 0,003 | 0,006 | 0,9 | N:53°08'35.0" E:23°11'42.6" | otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,057 | 0,056 |
| 20 | 0,8 | 1,78 | 0,002 | 0,005 | 1,4 | N:53°08'34.0" E:23°11'47.8" | otoczenie stacji bazowej - GKP | 0,046 | 0,045 |
| 21 | 1,2 | 2,67 | 0,003 | 0,007 | 1,3 | N:53°08'33.7" E:23°11'41.1" | otoczenie stacji bazowej - GKP | 0,069 | 0,068 |
| 22 | 0,8 | 1,78 | 0,002 | 0,005 | 1,1 | N:53°08'36.4" E:23°11'42.5" | otoczenie stacji bazowej - GKP | 0,046 | 0,045 |
| 23 | 0,9 | 2,01 | 0,002 | 0,005 | 1,1 | N:53°08'37.2" E:23°11'47.4" | otoczenie stacji bazowej - GKP | 0,052 | 0,051 |
| A | 1,7 | 3,79 | 0,005 | 0,010 | 1,5 | Boczna 4, pomiar przed budynkiem - DPP | | 0,097 | 0,096 |

„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”
20/12/OŚ/2020- ATE/WA

| | | | | | | | | |
|---|-------|-------|--------|--------|---------|---|--------|--------|
| B | 1,2 | 2,67 | 0,003 | 0,007 | 1,2 | Boczna 2a, pomiar przed budynkiem -DPP | 0,069 | 0,068 |
| C | <0,8* | <1,78 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | Boczna 2c, pomiar przed bramą -DPP | <0,046 | <0,045 |
| D | <0,8* | <1,78 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | Boczna 6A, pomiar przed bramą -DPP | <0,046 | <0,045 |
| E | 1,0 | 2,23 | 0,003 | 0,006 | 1,3 | Budynek przemysłowy, pomiar przed budynkiem -DPP | 0,057 | 0,056 |
| F | 1,7 | 3,79 | 0,005 | 0,010 | 1,2 | 42 Pułku Piechoty 6, pomiar przed budynkiem -DPP | 0,097 | 0,096 |
| G | 0,9 | 2,01 | 0,002 | 0,005 | 1,7 | 42 Pułku Piechoty 28, pomiar przed budynkiem -DPP | 0,052 | 0,051 |
| H | 1,2 | 2,67 | 0,003 | 0,007 | 1,5 | 42 Pułku Piechoty 79, pomiar przed bramą -DPP | 0,069 | 0,068 |
| I | 1,6 | 3,57 | 0,004 | 0,009 | 1,2 | 42 Pułku Piechoty 83, pomiar przed bramą -DPP | 0,092 | 0,090 |
| J | 1,4 | 3,12 | 0,004 | 0,008 | 1,5 | 42 Pułku Piechoty 81, pomiar przed budynkiem -DPP | 0,080 | 0,079 |
| K | 1,3 | 2,90 | 0,003 | 0,008 | 1,4 | 42 Pułku Piechoty 77, pomiar przed bramą -DPP | 0,075 | 0,073 |
| L | 1,5 | 3,34 | 0,004 | 0,009 | 1,3 | Zacisze 21, pomiar przed bramą -DPP | 0,086 | 0,085 |
| M | - | | | | | Brak dostępu – pomieszczenia gospodarcze | - | |

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

* poniżej czułości zestawu pomiarowego

GKP - główne kierunki pomiarowe

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP- dodatkowe punkty pomiarowe

PP – pion pomiarowy

U - niepewność pomiarowa rozszerzona, przy poziomie ufności 95%, z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia $k=2$

k_E – poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora ($k_E=1,4$), poprawka pomiarowa w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar ($k_E=2,0$)

WM_E - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

WM_H - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola

Przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości $\min(ME_{gr})= 38,8$ V/m oraz składowej magnetycznej $\min(MH_{gr})= 0,105$ A/m.

7. Stwierdzenie zgodności

Na podstawie wytycznych podanych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448) oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258) dotyczących źródła wymagań, które muszą być spełnione (załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258)), w oparciu o zasadę podejmowania decyzji zgodną z pkt 26 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 31.12.2020 stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, określone w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, w którym w wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

8. Oświadczenie.

Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.

Bez pisemnej zgody sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Uwagi i zastrzeżenia przyjmowane są w formie pisemnej w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

9. Spis załączników.

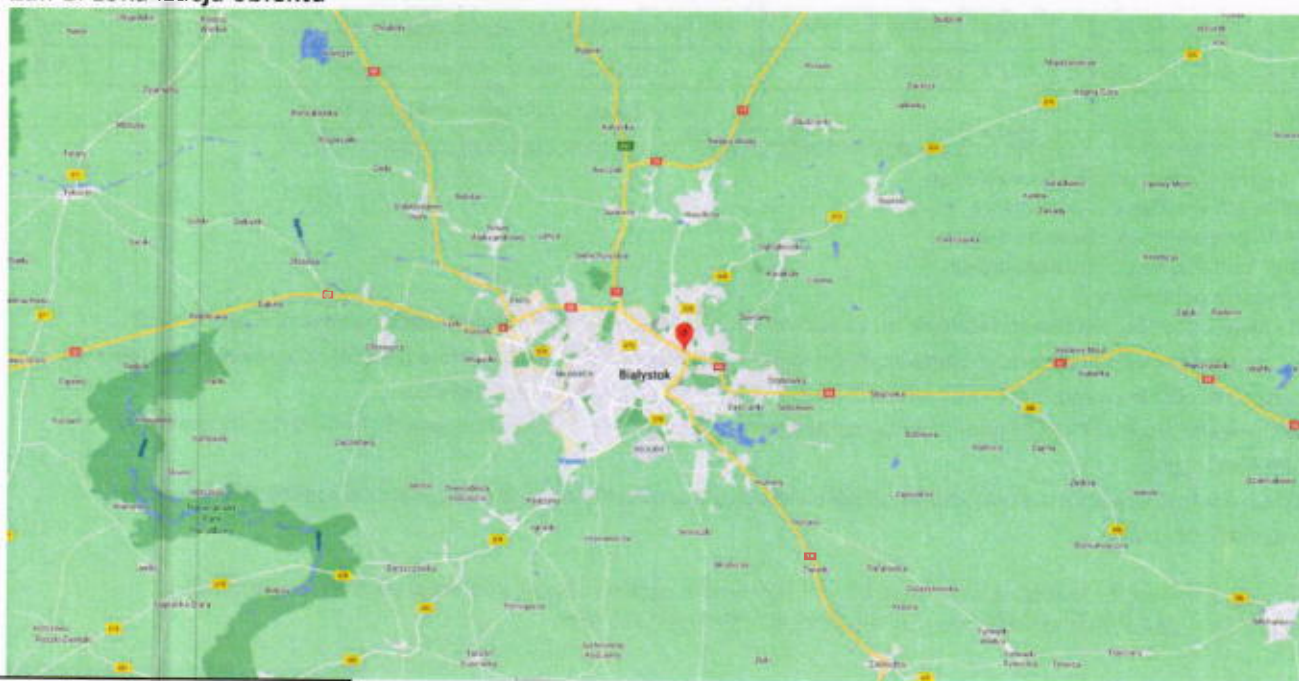
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Załączniki graficzne

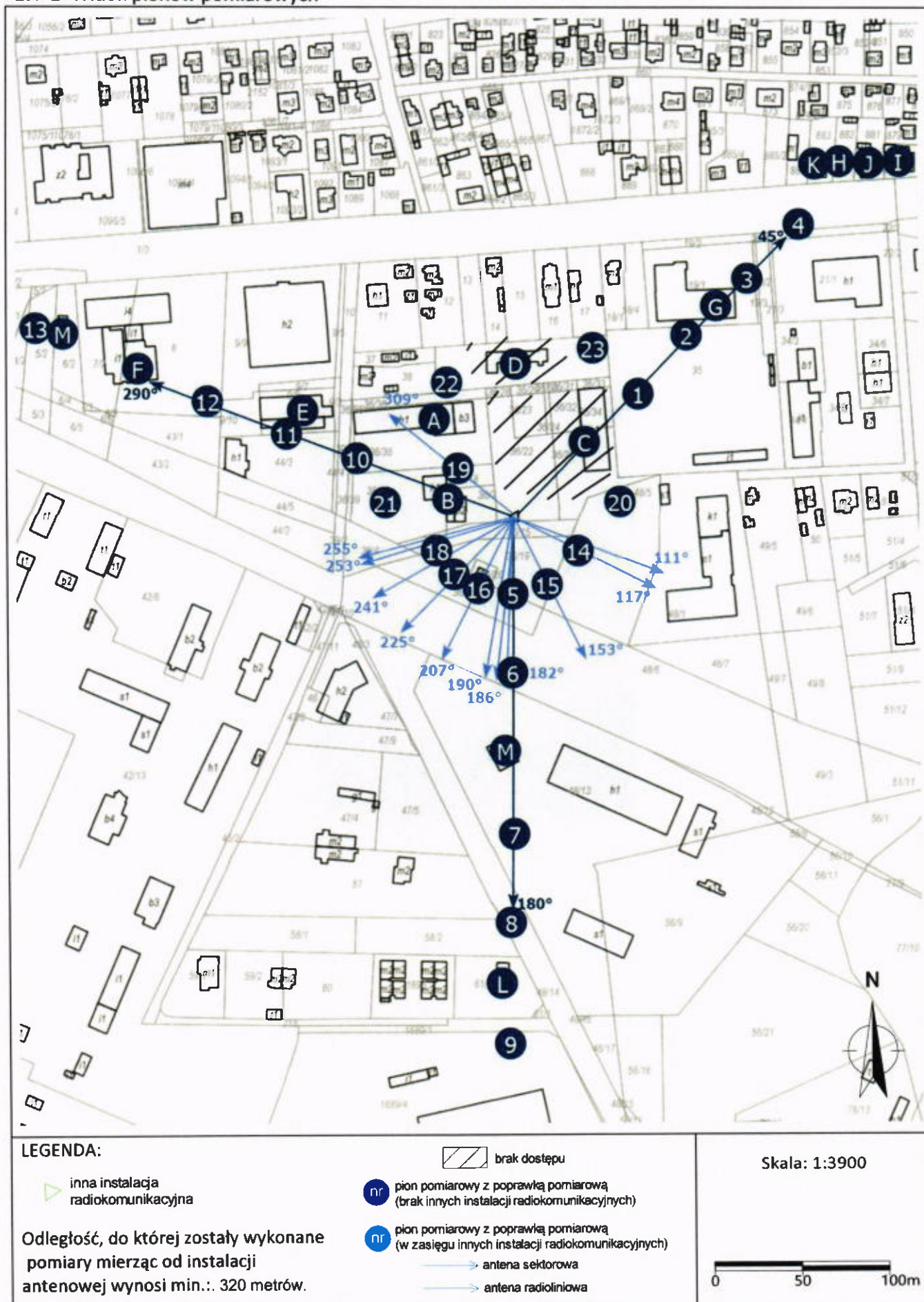
Koniec sprawozdania

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



| Współrzędne geograficzne | |
|--------------------------|---------------|
| długość: | 23°11'44.92"E |
| szerokość: | 53°08'34.00"N |

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



Załącznik 3. Załączniki graficzne.

