


| | |
|--|--|
| 12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia, które utraciło moc dnia 1 stycznia 2021 roku. | |
| LP 1. | <p>Współrzędne geograficzne anten instalacji:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_LV: (23°14'02.0"E, 53°05'45.2"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 12_GNT: (23°14'02.0"E, 53°05'45.2"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 13_H: (23°14'02.0"E, 53°05'45.2"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 21_LV: (23°14'02.0"E, 53°05'45.2"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 22_NT: (23°14'02.0"E, 53°05'45.2"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 23_H: (23°14'02.0"E, 53°05'45.2"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 31_LV: (23°14'02.0"E, 53°05'45.2"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 32_GNT: (23°14'02.0"E, 53°05'45.2"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 33_H: (23°14'02.0"E, 53°05'45.2"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 41_GLT: (23°14'02.0"E, 53°05'45.2"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 42_NV: (23°14'02.0"E, 53°05'45.2"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 43_H: (23°14'02.0"E, 53°05'45.2"N)</i></p> <p><i>Radiolinia RL1: (23°14'02.0"E, 53°05'45.2"N)</i></p> <p><i>Radiolinia RL2: (23°14'02.0"E, 53°05'45.2"N)</i></p> |
| LP 2. | <p>Częstotliwość pracy instalacji:</p> <p><i>800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 23GHz, 80GHz</i></p> |
| LP 3. | <p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_LV: 42,70m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 12_GNT: 42,70m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 13_H: 42,70m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 21_LV: 42,70m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 22_NT: 42,70m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 23_H: 42,70m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 31_LV: 42,70m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 32_GNT: 42,70m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 33_H: 42,70m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 41_GLT: 42,70m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 42_NV: 42,70m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 43_H: 42,70m</i></p> <p><i>Radiolinia RL1: 40,50m</i></p> <p><i>Radiolinia RL2: 39,00m</i></p> |
| LP 4. | <p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_LV: 12338W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 12_GNT: 12069W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 13_H: 10122W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 21_LV: 12338W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 22_NT: 12069W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 23_H: 10122W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 31_LV: 12338W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 32_GNT: 12069W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 33_H: 10122W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 41_GLT: 12069W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 42_NV: 12338W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 43_H: 10122W</i></p> |

| | |
|-------|---|
| | <p>Radiolinia RL1: 7524W Radiolinia RL2: 5129W</p> |
| LP 5. | <p>Zakresy azymutów i katów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_LV: azymut 0° , pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 2-8° (1800MHz), pochylenie 2-8° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 12_GNT: azymut 0° , pochylenie 0-8° (900MHz), pochylenie 2-8° (1800MHz), pochylenie 2-8° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 13_H: azymut 0° , pochylenie 0-8° (2600MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 21_LV: azymut 90° , pochylenie 0-7° (800MHz), pochylenie 2-7° (1800MHz), pochylenie 2-7° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 22_NT: azymut 90° , pochylenie 0-7° (900MHz), pochylenie 2-7° (1800MHz), pochylenie 2-7° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 23_H: azymut 90° , pochylenie 0-7° (2600MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 31_LV: azymut 180° , pochylenie 0-7° (800MHz), pochylenie 2-7° (1800MHz), pochylenie 2-7° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 32_GNT: azymut 180° , pochylenie 0-7° (900MHz), pochylenie 2-7° (1800MHz), pochylenie 2-7° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 33_H: azymut 180° , pochylenie 0-7° (2600MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 41_GLT: azymut 270° , pochylenie 0-6° (900MHz), pochylenie 2-6° (1800MHz), pochylenie 2-6° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 42_NV: azymut 270° , pochylenie 0-6° (800MHz), pochylenie 2-6° (1800MHz), pochylenie 2-6° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 43_H: azymut 270° , pochylenie 0-6° (2600MHz)</p> <p>Radiolinia RL1: azymut 244° +/-30°, pochylenie 0°</p> <p>Radiolinia RL2: azymut 305° +/-30°, pochylenie 0°</p> |
| LP 6. | <p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_LV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 12_GNT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 13_H miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 21_LV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 22_NT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 23_H miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 31_LV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 32_GNT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> |

| | |
|--|--|
| | <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 33_H miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 41_GLT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 42_NV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 43_H miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>a zatem, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tj. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.</i></p> |
| LP 7. | Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik. |
| <p>13. Miejscowość, data: Warszawa, 2021-09-06</p> <p>Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: </p> <p>Podpis:</p> | |
| II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie | |
| Data zarejestrowania zgłoszenia 08.09.2021 r. | Numer zgłoszenia DOŚ-I.6222.1.84.2021 |



Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawelak
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 95/08/OS/2021- P4-W



| | | |
|-------------------|--|--------------------------|
| Nr i nazwa stacji | BIA1060 | |
| Adres | Białystok, Zabłudowska 72, pow. Białystok, woj. podlaskie | |
| Opracowanie |  | Specjalista ds. pomiarów |
| Autoryzacja |  | Kierownik Laboratorium |
| Podpis |  | |
| Data | 2021-08-30 | |

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..... | 9 |
| 9. Spis załączników. | 9 |

1. Informacje ogólne.

| | |
|---|--|
| Zleceniodawca | P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji- [REDAKTOWANE] |
| 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 | Białystok, Zabłudowska 72, pow. Białystok, woj. podlaskie |
| Miejsce instalacji anten | Wieża Monobot |
| Miejsce instalacji urządzeń | outdoor |
| Osoby wykonujące pomiar | [REDAKTOWANE] |
| Data wykonania pomiaru | 30.08.2021 |
| Temperatura na początku pomiaru [°C] | 16,0 |
| Temperatura na koniec pomiaru [°C] | 17,0 |
| Warunki atmosferyczne | Brak opadów |
| Wilgotność na początku pomiaru [%] | 52,0 |
| Wilgotność na koniec pomiaru [%] | 54,0 |
| 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/052/21, świadectwo ważne do 12.03.2023r. Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona 59,8% 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 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. Różnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.

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

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

5. Charakterystyka źródeł PEM.

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

Tabela 1. Anteny sektorowe - dane otrzymane od klienta

| Charakterystyka promieniowania | | kierunkowa | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|---|------------------|------------------|------|-------|------------------|------|-------|------------------|------------------|------|-------|------------------|------|-------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] | | 24 | | | | | | | | | | | | | |
| Rodzaj wytwarzanego pola | | stacjonarne | | | | | | | | | | | | | |
| L p | Wyszczególnienie | sektor 1 | | | | | | | sektor 2 | | | | | | |
| I Nadajnik stacji bazowej: | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Typ / Producent | RBS / Ericsson | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Częstotliwość (pasmo) MHz | 2600 | 2100 | 1800 | 800 | 2100 | 1800 | 900 | 2600 | 2100 | 1800 | 800 | 2100 | 1800 | 900 |
| 3 | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 52,04 | 50 | 50 | 46,02 | 50 | 50 | 44,77 | 52,04 | 50 | 50 | 46,02 | 50 | 50 | 44,77 |
| II Obciążenie: | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Typ anteny | Huawei ADU4518R6 | Huawei ADU4518R8 | | | Huawei ADU4518R8 | | | Huawei ADU4518R6 | Huawei ADU4518R8 | | | Huawei ADU4518R8 | | |
| 2 | Producent anteny | Huawei | Huawei | | | Huawei | | | Huawei | Huawei | | | Huawei | | |
| 3 | Ilość anten | 1 | 1 | | | 1 | | | 1 | 1 | | | 1 | | |
| 4 | Azymut | 0 | | | | | | | 90 | | | | | | |
| 5 | Zakres kątów pochylenia anten [°] | 0-8 | 2-8 | 2-8 | 0-8 | 2-8 | 2-8 | 0-8 | 0-7 | 2-7 | 2-7 | 0-7 | 2-7 | 2-7 | 0-7 |
| 6 | Wysokość zainst. n.p.t. [m] | 42,70 | | | | | | | 42,70 | | | | | | |
| 7 | EIRP [W] | 10122 | 12338 | | | 12069 | | | 10122 | 12338 | | | 12069 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|---|------------------|------------------|--------|-------|------|------------------|--------|------------------|--------|------------------|-------|--------|------------------|-------|--|
| Charakterystyka promieniowania | | kierunkowa | | | | | | | | | | | | | | |
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] | | 24 | | | | | | | | | | | | | | |
| Rodzaj wytwarzanego pola | | stacjonarne | | | | | | | | | | | | | | |
| Lp | Wyszczególnienie | sektor 3 | | | | | | | sektor 4 | | | | | | | |
| I Nadajnik stacji bazowej: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Typ / Producent | RBS / Ericsson | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Częstotliwość (pasmo) MHz | 2600 | 2100 | 1800 | 800 | 2100 | 1800 | 900 | 2600 | 2100 | 1800 | 900 | 2100 | 1800 | 800 | |
| 3 | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 52,04 | 50 | 50 | 46,02 | 50 | 50 | 44,77 | 52,04 | 50 | 50 | 44,77 | 50 | 50 | 46,02 | |
| II Obciążenie: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Typ anteny | Huawei ADU4518R6 | Huawei ADU4518R8 | | | | Huawei ADU4518R8 | | Huawei ADU4518R6 | | Huawei ADU4518R8 | | | Huawei ADU4518R8 | | |
| 2 | Producent anteny | Huawei | | Huawei | | | | Huawei | | Huawei | | | Huawei | | | |
| 3 | Ilość anten | 1 | | 1 | | | | 1 | | 1 | | | 1 | | | |
| 4 | Azymut | 180 | | | | | | | 270 | | | | | | | |
| 5 | Zakres kątów pochylecia anten [°] | 0-7 | 2-7 | 2-7 | 0-7 | 2-7 | 2-7 | 0-7 | 0-6 | 2-6 | 2-6 | 0-6 | 2-6 | 2-6 | 0-6 | |
| 6 | Wysokość zainst. n.p.t. [m] | 42,70 | | | | | | | 42,70 | | | | | | | |
| 7 | EIRP [W] | 10122 | | 12338 | | | | 12069 | | 10122 | | | 12069 | | 12338 | |

Tabela 2. Anteny radioliniowe- dane otrzymane od klienta

| | | | | | | | |
|---------------------------------|------------------|---------------------------|---------------------|------------------|---------------------|------------|------------------------|
| Charakterystyka promieniowania | | | | kierunkowa | | | |
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] | | | | 24 | | | |
| Rodzaj wytwarzanego pola | | | | stacjonarne | | | |
| Lp | Linia radiowa | | | Antena | | | |
| | typ/producent | częstotliwość pracy [GHz] | moc wyjściowa [dBm] | typ/producent | średnica anteny [m] | azymut [°] | wysokość zainstal. [m] |
| 1 | OPTIX RTN/HUAWEI | 80/23 | 17/25 | A23S80S06/Huawei | 0,6 | 244 | 40,50 |
| 2 | OPTIX RTN/HUAWEI | 80 | 18 | A80S06/Huawei | 0,6 | 305 | 39,00 |

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 | 0,5* | 1,79 | 0,002 | 0,005 | 1,0 | N:53°05'46,9" E:23°14'02,0" | otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,064 | 0,065 |
| 2 | 0,6* | 1,79 | 0,002 | 0,005 | 1,0 | N:53°05'48,5" E:23°14'02,2" | otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,064 | 0,065 |
| 3 | 0,2* | 1,79 | 0,002 | 0,005 | 1,2 | N:53°05'50,0" E:23°14'02,3" | otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,064 | 0,065 |
| 4 | 0,4* | 1,79 | 0,002 | 0,005 | 1,0 | N:53°05'51,5" E:23°14'02,4" | otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,064 | 0,065 |
| 5 | 0,1* | 1,79 | 0,002 | 0,005 | 1,0 | N:53°05'54,9" E:23°14'03,1" | otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,064 | 0,065 |
| 6 | 0,1* | 1,79 | 0,002 | 0,005 | 1,0 | N:53°05'58,0" E:23°14'03,2" | otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP | 0,064 | 0,065 |
| 7 | 0,1* | 1,79 | 0,002 | 0,005 | 1,0 | N:53°05'58,9" E:23°14'03,2" | otoczenie stacji bazowej - 427m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP | 0,064 | 0,065 |
| 8 | 0,9 | 2,01 | 0,002 | 0,005 | 0,9 | N:53°05'45,2" E:23°14'04,6" | otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,072 | 0,073 |

| | | | | | | | | | |
|----|------|------|-------|-------|-----|--------------------------------|--|-------|-------|
| 9 | 1,0 | 2,24 | 0,003 | 0,006 | 1,0 | N:53°05'45,1" E:23°14'07,6" | otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,080 | 0,081 |
| 10 | 0,8 | 1,79 | 0,002 | 0,005 | 1,1 | N:53°05'44,9" E:23°14'10,2" | otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,064 | 0,065 |
| 11 | 0,4* | 1,79 | 0,002 | 0,005 | 0,8 | N:53°05'44,6" E:23°14'12,4" | otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,064 | 0,065 |
| 12 | 0,9 | 2,01 | 0,002 | 0,005 | 0,9 | N:53°05'44,6" E:23°14'17,8" | otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,072 | 0,073 |
| 13 | 0,1* | 1,79 | 0,002 | 0,005 | 1,0 | N:53°05'44,4" E:23°14'20,8" | otoczenie stacji bazowej - 350m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,064 | 0,065 |
| 14 | 0,8 | 1,79 | 0,002 | 0,005 | 0,8 | N:53°05'41,6" E:23°14'01,5" | otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,064 | 0,065 |
| 15 | 0,1* | 1,79 | 0,002 | 0,005 | 0,7 | N:53°05'38,7" E:23°14'01,2" | otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,064 | 0,065 |
| 16 | 0,1* | 1,79 | 0,002 | 0,005 | 0,9 | N:53°05'36,7" E:23°14'01,4" | otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,064 | 0,065 |
| 17 | 0,1* | 1,79 | 0,002 | 0,005 | 1,0 | N:53°05'35,6" E:23°14'01,3" | otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,064 | 0,065 |
| 18 | 0,1* | 1,79 | 0,002 | 0,005 | 1,1 | N:53°05'33,7" E:23°14'01,2" | otoczenie stacji bazowej - 350m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,064 | 0,065 |
| 19 | 0,8 | 1,79 | 0,002 | 0,005 | 0,8 | N:53°05'45,2" E:23°13'59,4" | otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,064 | 0,065 |
| 20 | 0,6* | 1,79 | 0,002 | 0,005 | 0,9 | N:53°05'45,3" E:23°13'56,3" | otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,064 | 0,065 |
| 21 | 0,4* | 1,79 | 0,002 | 0,005 | 1,1 | N:53°05'45,5" E:23°13'51,3" | otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,064 | 0,065 |
| 22 | 1,2 | 2,68 | 0,003 | 0,007 | 1,0 | N:53°05'45,7" E:23°13'48,6" | otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,096 | 0,098 |
| 23 | 1,8 | 4,03 | 0,005 | 0,011 | 1,0 | N:53°05'45,7" E:23°13'45,3" | otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,144 | 0,146 |
| 24 | 2,1 | 4,70 | 0,006 | 0,012 | 0,8 | N:53°05'45,7" E:23°13'43,1" | otoczenie stacji bazowej - 350m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,168 | 0,171 |
| 25 | 1,7 | 3,80 | 0,005 | 0,010 | 0,9 | N:53°05'45,6" E:23°13'38,9" | otoczenie stacji bazowej - 427m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,136 | 0,138 |
| 26 | 0,4* | 1,79 | 0,002 | 0,005 | 0,9 | N:53°05'46,0" E:23°13'59,3" | otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,064 | 0,065 |
| 27 | 0,5* | 1,79 | 0,002 | 0,005 | 1,4 | N:53°05'46,8" E:23°13'57,6" | otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,064 | 0,065 |
| 28 | 0,2* | 1,79 | 0,002 | 0,005 | 1,3 | N:53°05'47,8" E:23°13'55,2" | otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,064 | 0,065 |
| 29 | 0,7* | 1,79 | 0,002 | 0,005 | 1,1 | N:53°05'44,1" E:23°13'59,2" | otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,064 | 0,065 |
| 30 | 0,5* | 1,79 | 0,002 | 0,005 | 0,8 | N:53°05'43,3" E:23°13'57,4" | otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,064 | 0,065 |
| 31 | 0,7* | 1,79 | 0,002 | 0,005 | 1,4 | N:53°05'47,1" E:23°13'54,3" | otoczenie stacji bazowej - PKP | 0,064 | 0,065 |
| 32 | 0,2* | 1,79 | 0,002 | 0,005 | 0,8 | N:53°05'46,4" E:23°14'05,2" | otoczenie stacji bazowej - PKP | 0,064 | 0,065 |
| 33 | 0,8 | 1,79 | 0,002 | 0,005 | 1,4 | N:53°05'43,8" E:23°14'06,8" | otoczenie stacji bazowej - PKP | 0,064 | 0,065 |
| 34 | 0,9 | 2,01 | 0,002 | 0,005 | 0,8 | N:53°05'43,8" E:23°14'03,7" | otoczenie stacji bazowej - PKP | 0,072 | 0,073 |
| 35 | 0,7* | 1,79 | 0,002 | 0,005 | 1,0 | N:53°05'43,1" E:23°14'02,2" | otoczenie stacji bazowej - PKP | 0,064 | 0,065 |
| A | 0,8 | 1,79 | 0,002 | 0,005 | 0,8 | N:53°05'43,5" E:23°14'01,5" | Zabłudowska 72, pomiar przed budynkiem od str. instalacji - DPP | 0,064 | 0,065 |
| B | 0,2* | 1,79 | 0,002 | 0,005 | 0,7 | N:53°05'46,7" E:23°14'07,3" | Zabłudowska 77, pomiar przed furtką - DPP | 0,064 | 0,065 |
| C | 0,3* | 1,79 | 0,002 | 0,005 | 0,9 | N:53°05'45,6" E:23°14'08,7" | Zabłudowska 79, pomiar przed brama - DPP | 0,064 | 0,065 |
| D | 0,3* | 1,79 | 0,002 | 0,005 | 1,0 | N:53°05'45,0" E:23°14'12,7" | Zagórki 7, pomiar przed furtką - DPP | 0,064 | 0,065 |
| E | 0,3* | 1,79 | 0,002 | 0,005 | 0,8 | N:53°05'44,8" E:23°14'15,4" | Zagórki 10, pomiar przed furtką - DPP | 0,064 | 0,065 |
| F | 0,1* | 1,79 | 0,002 | 0,005 | 1,0 | N:53°05'44,5" E:23°14'21,6" | Okrętna 12a, pomiar przed furtką - DPP | 0,064 | 0,065 |

| | | | | | | | | | |
|---|------|------|-------|-------|-----|--------------------------------|---|-------|-------|
| G | 0,9 | 2,01 | 0,002 | 0,005 | 0,8 | N:53°05'49,2" E:23°14'01,6" | Zabłudowska 73, pomiar przed wejściem - DPP | 0,072 | 0,073 |
| | 0,8 | 1,79 | 0,002 | 0,005 | 0,9 | N:53°05'49,7" E:23°14'00,6" | Zabłudowska 71, pomiar przed wejściem - DPP | 0,064 | 0,065 |
| H | 0,2* | 1,79 | 0,002 | 0,005 | 0,9 | N:53°05'52,3" E:23°14'03,5" | Zabłudowska 59, pomiar przed furtką - DPP | 0,064 | 0,065 |
| I | 0,9 | 2,01 | 0,002 | 0,005 | 1,0 | N:53°05'45,7" E:23°13'54,3" | Stoczni Gdańskiej 5, pomiar przed brama - DPP | 0,072 | 0,073 |
| J | 0,1* | 1,79 | 0,002 | 0,005 | 1,0 | N:53°05'45,5" E:23°13'52,8" | Stoczni Gdańskiej 7, pomiar przed furtką - DPP | 0,064 | 0,065 |
| K | 0,4* | 1,79 | 0,002 | 0,005 | 1,0 | N:53°05'46,6" E:23°13'50,6" | Stoczni Gdańskiej 10, pomiar przed brama - DPP | 0,064 | 0,065 |
| L | 1,2 | 2,68 | 0,003 | 0,007 | 1,0 | N:53°05'45,2" E:23°13'47,9" | Stoczni Gdańskiej 12, pomiar przed wejściem - DPP | 0,096 | 0,098 |
| M | 1,4 | 3,13 | 0,004 | 0,008 | 1,0 | N:53°05'46,3" E:23°13'49,1" | Stoczni Gdańskiej 12a, pomiar przed wejściem - DPP | 0,112 | 0,114 |
| N | 1,8 | 4,03 | 0,005 | 0,011 | 1,1 | N:53°05'45,9" E:23°13'45,9" | Stoczni Gdańskiej 14a, pomiar przed furtką - DPP | 0,144 | 0,146 |
| O | 2,1 | 4,70 | 0,006 | 0,012 | 1,1 | N:53°05'46,3" E:23°13'43,5" | Zatokowa 8, pomiar przed brama - DPP | 0,168 | 0,171 |
| P | 2,0 | 4,47 | 0,005 | 0,012 | 1,1 | N:53°05'46,4" E:23°13'41,8" | Zatokowa 7, pomiar przed budynkiem od str. instalacji - DPP | 0,160 | 0,163 |
| X | 0,2* | 1,79 | 0,002 | 0,005 | 1,0 | N:53°05'43,7" E:23°14'17,4" | Okrętowa 4, pomiar przed furtką - DPP | 0,064 | 0,065 |

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

* Wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z progiem czułości zestawu pomiarowego.

GKP - główne kierunki pomiarowe

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP- dodatkowe punkty pomiarowe

PP – pion pomiarowy

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

kE– poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora (kE=1,4), poprawka pomiarowa w

przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar (kE=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})= 28,0 V/m oraz składowej magnetycznej min(MH_{gr})= 0,073 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 30.08.2021 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.

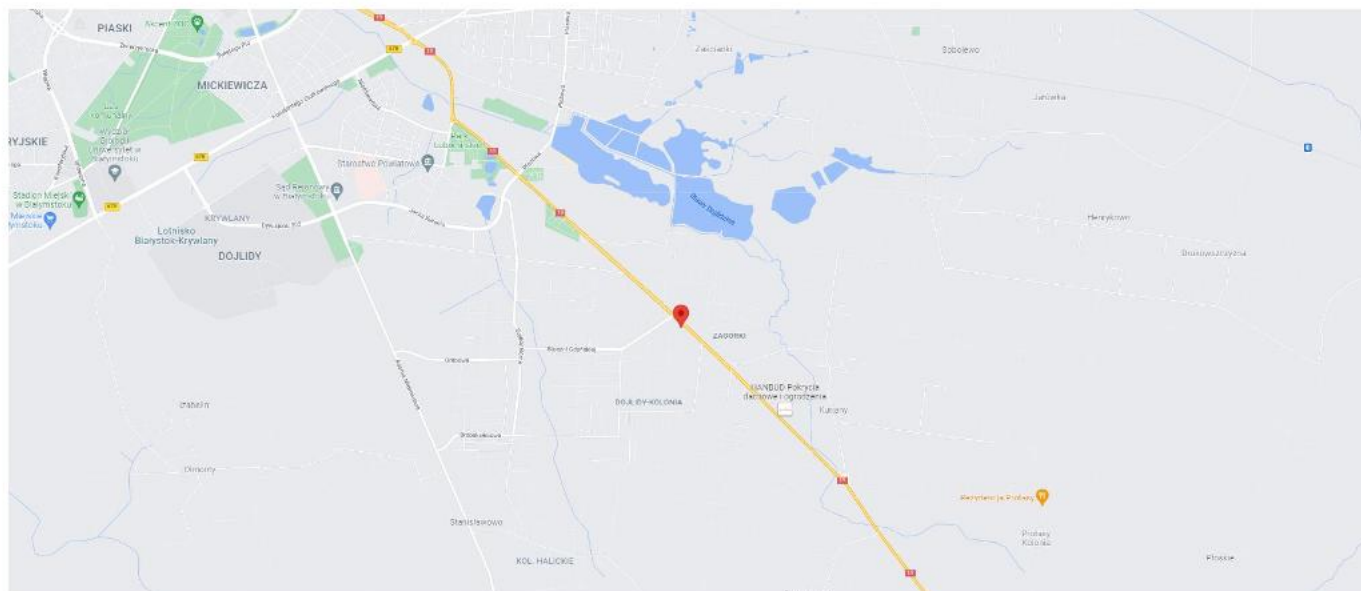
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Załączniki graficzne

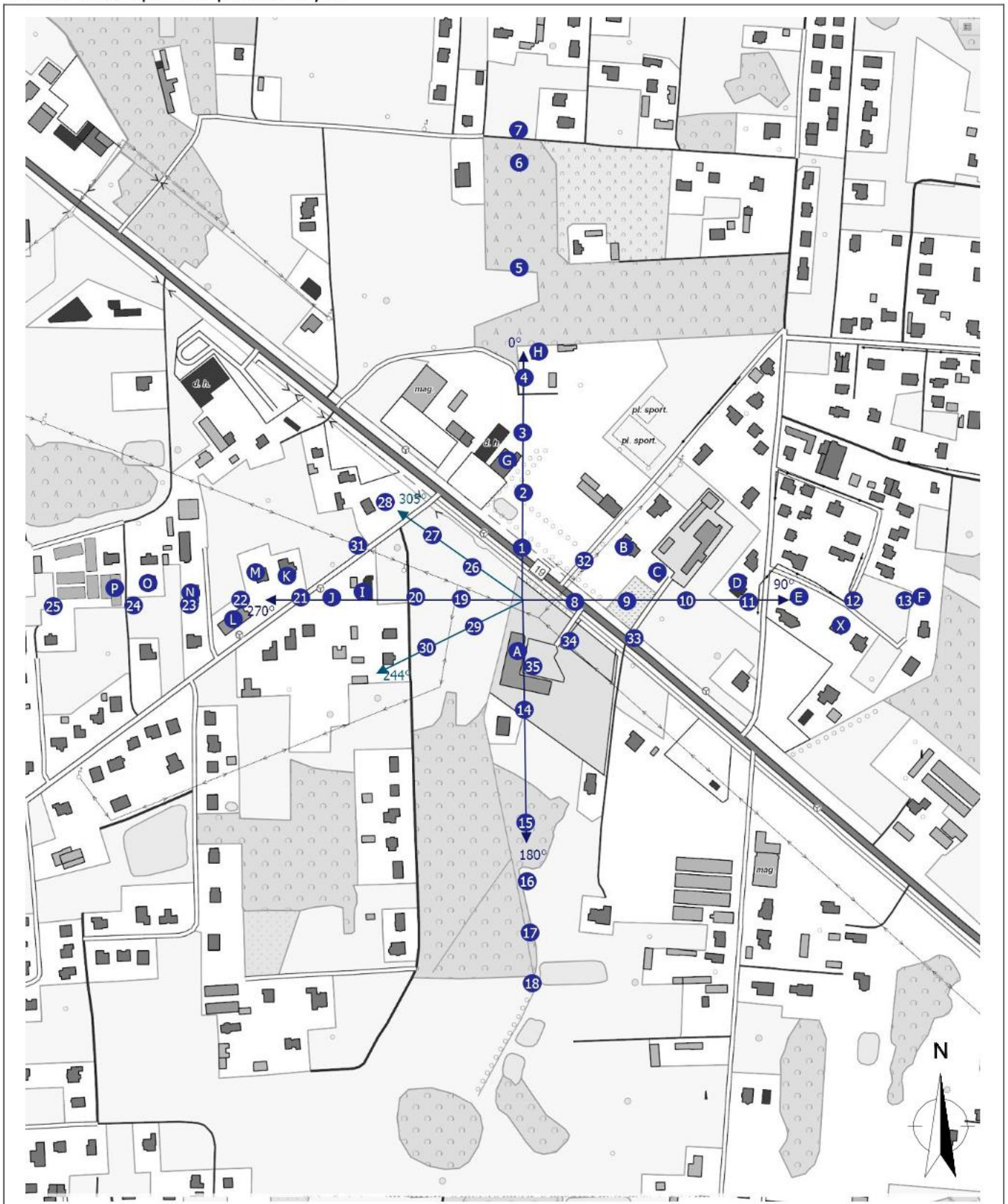
Koniec sprawozdania

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



| Współrzędne geograficzne | |
|--------------------------|---------------|
| długość: | 53°05'45.18" |
| szerokość: | 23°14'02.01"E |

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

inna instalacja radiokomunikacyjna

Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min.: 427 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:

1:6200



„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”

Załącznik 3. Załączniki graficzne.

