

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

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

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

BIA1048_A (zgłoszenie nr 5)

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. PODLASKIE 2.3.20 (TERYT: 20) (KTS: 10062000000000), pow. Białystok 4.3.20.37.61 (TERYT: 2061) (KTS: 10062013761000), gm. Białystok 5.3.20.37.61.01.1 (TERYT: 2061011) (KTS: 10062013761011)

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

15-617 Białystok, Nowosielska 6, gm. Białystok, pow. Białystok

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

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

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

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

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.

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

Antena Sektorowa 11_LV: 9833W
Antena Sektorowa 12_GHNT: 9793W
Antena Sektorowa 13_H: 10122W
Antena Sektorowa 21_LV: 9833W
Antena Sektorowa 22_GHNT: 9793W
Antena Sektorowa 23_H: 10122W
Antena Sektorowa 31_LV: 9833W
Antena Sektorowa 32_GHNT: 9793W
Antena Sektorowa 33_H: 10122W
Radiolinia RL1: 1413W

10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji

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

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

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

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

| | |
|-------|---|
| LP 1. | <p>Współrzędne geograficzne anten instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_LV: (23°04'58.1"E, 53°07'29.3"N)</p> <p>Antena Sektorowa 12_GHNT: (23°04'58.1"E, 53°07'29.3"N)</p> <p>Antena Sektorowa 13_H: (23°04'58.1"E, 53°07'29.3"N)</p> <p>Antena Sektorowa 21_LV: (23°04'57.1"E, 53°07'26.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 22_GHNT: (23°04'57.1"E, 53°07'26.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 23_H: (23°04'57.1"E, 53°07'26.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 31_LV: (23°04'53.3"E, 53°07'32.6"N)</p> <p>Antena Sektorowa 32_GHNT: (23°04'53.3"E, 53°07'32.6"N)</p> <p>Antena Sektorowa 33_H: (23°04'53.3"E, 53°07'32.6"N)</p> <p>Radiolinia RL1: (23°04'54.4"E, 53°07'31.8"N)</p> |
| LP 2. | <p>Częstotliwość pracy instalacji:</p> <p>800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 80GHz</p> |
| LP 3. | <p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p>Antena Sektorowa 11_LV: 21,10m</p> <p>Antena Sektorowa 12_GHNT: 21,10m</p> <p>Antena Sektorowa 13_H: 21,45m</p> <p>Antena Sektorowa 21_LV: 20,30m</p> <p>Antena Sektorowa 22_GHNT: 20,30m</p> <p>Antena Sektorowa 23_H: 20,65m</p> <p>Antena Sektorowa 31_LV: 20,30m</p> <p>Antena Sektorowa 32_GHNT: 20,30m</p> <p>Antena Sektorowa 33_H: 20,65m</p> <p>Radiolinia RL1: 22,00m</p> |
| LP 4. | <p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p>Antena Sektorowa 11_LV: 9833W</p> <p>Antena Sektorowa 12_GHNT: 9793W</p> <p>Antena Sektorowa 13_H: 10122W</p> <p>Antena Sektorowa 21_LV: 9833W</p> <p>Antena Sektorowa 22_GHNT: 9793W</p> <p>Antena Sektorowa 23_H: 10122W</p> <p>Antena Sektorowa 31_LV: 9833W</p> <p>Antena Sektorowa 32_GHNT: 9793W</p> <p>Antena Sektorowa 33_H: 10122W</p> <p>Radiolinia RL1: 1413W</p> |
| LP 5. | <p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_LV: azymut 60° , pochylenie 0-5° (800MHz), pochylenie 2-5° (1800MHz), pochylenie 2-5° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 12_GHNT: azymut 60° , pochylenie 0-5° (900MHz), pochylenie 2-5° (1800MHz), pochylenie 2-5° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 13_H: azymut 60° , pochylenie 0-3° (2600MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 21_LV: azymut 180° , pochylenie 0-6° (800MHz), pochylenie 2-6° (1800MHz), pochylenie 2-6° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 22_GHNT: azymut 180° , pochylenie 0-6° (900MHz), pochylenie 2-6° (1800MHz), pochylenie 2-6° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 23_H: azymut 180° , pochylenie 0-3° (2600MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 31_LV: azymut 300° , pochylenie 0-6° (800MHz), pochylenie 2-6° (1800MHz),</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>pochylenie 2-6° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 32_GHNT: azymut 300° , pochylenie 0-6° (900MHz), pochylenie 2-6° (1800MHz), pochylenie 2-6° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 33_H: azymut 300° , pochylenie 0-3° (2600MHz)</p> <p>Radiolinia RL1: azymut 89° +/-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_GHNT 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_GHNT 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_GHNT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 33_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>a zatem, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tj. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.</p> |
| LP 7. | <p>Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.</p> |
| <p>13. Miejsowość, data: Warszawa, 2021-10-22</p> <p>Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:</p> <p>Podpis:</p> | |
| <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div> | |
| <p>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</p> | |
| <p>Data zarejestrowania zgłoszenia</p> <p>.....</p> | <p>Numer zgłoszenia</p> <p>.....</p> |



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 38/10/OŚ/2021- P4-W



| | | |
|-------------------|--|--------------------------|
| Nr i nazwa stacji | BIA1048 | |
| Adres | Białystok, Nowosielska 6, pow. Białystok, woj. podlaskie | |
| Opracowanie | | Specjalista ds. pomiarów |
| Autoryzacja | | Kierownik Laboratorium |
| Podpis | | |
| Data | 2021-10-11 | |

Spis treści

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

1. Informacje ogólne.

| | |
|---|--|
| Zleceniodawca | P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji- [REDACTED] |
| Istotne informacje dostarczone przez klienta | komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania |
| Dane otrzymane od klienta mogące mieć wpływ na ważność wyników | Dane anten sektorowych, dane anten radioliniowych, parametry pracy instalacji, poprawka pomiarowa |
| Prowadzący instalację | P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa |
| Lokalizacja obiektu | Białystok, Nowosielska 6, pow. Białystok, woj. podlaskie |
| Miejsce instalacji anten | Dach budynku |
| Miejsce instalacji urządzeń | Outdoor |
| Osoby wykonujące pomiar | [REDACTED] |
| Data wykonania pomiaru | 11.10.2021 |
| Temperatura na początku pomiaru [°C] | 12,0 |
| Temperatura na koniec pomiaru [°C] | 12,0 |
| Warunki atmosferyczne | Brak opadów |
| Wilgotność na początku pomiaru [%] | 43,0 |
| Wilgotność na koniec pomiaru [%] | 45,0 |
| Godzina na początku pomiaru | 12:40 |
| Godzina na koniec pomiaru | 14:45 |
| Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym | Występują |
| Parametry pracy instalacji | Rzeczywisty |

2. Podstawa prawna.

2.1 Normy i rozporządzenia:

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

3. Opis pomiarów

| | |
|---|---|
| Metodologia pomiarowa | Pomiary w oparciu o Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258). |
| Cel badań | Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności. |
| Opis zestawu pomiarowego | Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091, o zakresie pomiarowym 0,8 V/m - 400V/m pracująca w paśmie 0,1 – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Świadectwo ważne do 13.07.2023r. Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona 59,4% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2. |
| Wypożyczenie pomocnicze | Termohigrometr Termoprodukt, typ: Termik+, nr identyfikacyjny 700618, świadectwo wzorcowania nr 1763/AH/19 z dn. 29.07.2019 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstęgowy STABILA, nr identyfikacyjny 31WL, świadectwo wzorcowania nr 6W1/1826/19 z dn. 02.08.2019 r. wydane przez Dyrektora 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/PO16-11/03. |
| 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 2,0. |
| 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

| | | | | | | | | |
|---------------------------------|---|-------------------|-----------|-----------|-------------------|-----------|-----------|------------------|
| Charakterystyka promieniowania | | kierunkowa | | | | | | |
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] | | 24 | | | | | | |
| Rodzaj wytwarzanego pola | | stacjonarne | | | | | | |
| Lp | Wyszczególnienie | sektor 1 | | | | | | |
| I | Nadajnik stacji bazowej: | | | | | | | |
| 1 | Typ / Producent | RBS / Ericsson | | | | | | |
| 2 | Częstotliwość (pasmo) MHz | 2100 | 1800 | 800 | 2100 | 1800 | 900 | 2600 |
| 3 | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 49,03 | 49,8 | 46,02 | 50 | 49,03 | 44,77 | 52,04 |
| II | Obciążenie: | | | | | | | |
| 1 | Typ anteny | Huawei ADU4518R11 | | | Huawei ADU4518R11 | | | Huawei ADU4518R6 |
| 2 | Producent anteny | Huawei | | | Huawei | | | Huawei |
| 3 | Ilość anten | 1 | | | 1 | | | 1 |
| 4 | Azymut | 60 | | | | | | |
| 5 | Zakres kątów pochylenia anten [°] | 2,00-5,00 | 2,00-5,00 | 0,00-5,00 | 2,00-5,00 | 2,00-5,00 | 0,00-5,00 | 0,00-3,00 |
| 6 | Wysokość zainst. n.p.t. [m] | 21,10 | | | 21,10 | | | 21,45 |
| 7 | EIRP [W] | 9833 | | | 9793 | | | 10122 |

| | | | | | | | | |
|---------------------------------|---|-------------------|-----------|-----------|-------------------|-----------|-----------|------------------|
| Charakterystyka promieniowania | | kierunkowa | | | | | | |
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] | | 24 | | | | | | |
| Rodzaj wytwarzanego pola | | stacjonarne | | | | | | |
| Lp | Wyszczególnienie | sektor 2 | | | | | | |
| I | Nadajnik stacji bazowej: | | | | | | | |
| 1 | Typ / Producent | RBS / Ericsson | | | | | | |
| 2 | Częstotliwość (pasmo) MHz | 2100 | 1800 | 800 | 2100 | 1800 | 900 | 2600 |
| 3 | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 49,03 | 49,8 | 46,02 | 50 | 49,03 | 44,77 | 52,04 |
| II | Obciążenie: | | | | | | | |
| 1 | Typ anteny | Huawei ADU4518R11 | | | Huawei ADU4518R11 | | | Huawei ADU4518R6 |
| 2 | Producent anteny | Huawei | | | Huawei | | | Huawei |
| 3 | Ilość anten | 1 | | | 1 | | | 1 |
| 4 | Azymut | 180 | | | | | | |
| 5 | Zakres kątów pochylenia anten [°] | 2,00-6,00 | 2,00-6,00 | 0,00-6,00 | 2,00-6,00 | 2,00-6,00 | 0,00-6,00 | 0,00-3,00 |
| 6 | Wysokość zainst. n.p.t. [m] | 20,30 | | | 20,30 | | | 20,65 |
| 7 | EIRP [W] | 9833 | | | 9793 | | | 10122 |

| | | | | | | | | |
|---------------------------------|---|-------------------|-----------|-----------|-------------------|-----------|-----------|------------------|
| Charakterystyka promieniowania | | kierunkowa | | | | | | |
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] | | 24 | | | | | | |
| Rodzaj wytwarzanego pola | | stacjonarne | | | | | | |
| Lp | Wyszczególnienie | sektor 3 | | | | | | |
| I | Nadajnik stacji bazowej: | | | | | | | |
| 1 | Typ / Producent | RBS / Ericsson | | | | | | |
| 2 | Częstotliwość (pasmo) MHz | 2100 | 1800 | 800 | 2100 | 1800 | 900 | 2600 |
| 3 | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 49,03 | 49,8 | 46,02 | 50 | 49,03 | 44,77 | 52,04 |
| II | Obciążenie: | | | | | | | |
| 1 | Typ anteny | Huawei ADU4518R11 | | | Huawei ADU4518R11 | | | Huawei ADU4518R6 |
| 2 | Producent anteny | Huawei | | | Huawei | | | Huawei |
| 3 | Ilość anten | 1 | | | 1 | | | 1 |
| 4 | Azymut | 300 | | | | | | |
| 5 | Zakres kątów pochylenia anten [°] | 2,00-6,00 | 2,00-6,00 | 0,00-6,00 | 2,00-6,00 | 2,00-6,00 | 0,00-6,00 | 0,00-3,00 |
| 6 | Wysokość zainst. n.p.t. [m] | 20,30 | | | 20,30 | | | 20,65 |
| 7 | EIRP [W] | 9833 | | | 9793 | | | 10122 |

Tabela 2. Anteny radioliniowe- dane otrzymane od klienta

| | | | | | | | |
|---------------------------------|------------------|---------------------------|---------------------|-----------------|---------------------|------------|------------------------|
| Charakterystyka promieniowania | | | | kierunkowa | | | |
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] | | | | 24 | | | |
| Rodzaj wytwarzanego pola | | | | stacjonarne | | | |
| Lp | Linia radiowa | | | Antena | | | |
| | typ/producent | częstotliwość pracy [GHz] | moc wyjściowa [dBm] | typ/producent | średnica anteny [m] | azymut [°] | wysokość zainstal. [m] |
| 1 | OPTIX RTN/HUAWEI | 80 | 18 | VHLP1-80/Andrew | 0,3 | 89 | 22,00 |

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 | 1,0 | 3,19 | 0,003 | 0,008 | 0,8 | N:53°07'33.6" E:23°05'00.4" | otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,114 | 0,116 |
| 2 | 0,9 | 2,87 | 0,002 | 0,008 | 0,9 | N:53°07'34.1" E:23°05'02.6" | otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,102 | 0,104 |
| 3 | 0,8 | 2,55 | 0,002 | 0,007 | 1,1 | N:53°07'34.7" E:23°05'04.8" | otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,091 | 0,093 |
| 4 | 0,5* | 2,87 | 0,002 | 0,008 | 1,0 | N:53°07'35.0" E:23°05'06.0" | otoczenie stacji bazowej - 210m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,091 | 0,093 |
| 5 | 1,3 | 4,14 | 0,003 | 0,011 | 1,0 | N:53°07'28.9" E:23°04'53.9" | otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,148 | 0,151 |
| 6 | 1,3 | 4,14 | 0,003 | 0,011 | 0,8 | N:53°07'27.2" E:23°04'53.7" | otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,148 | 0,151 |
| 7 | 0,8 | 2,55 | 0,002 | 0,007 | 0,9 | N:53°07'25.6" E:23°04'53.7" | otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,091 | 0,093 |
| 8 | 0,7* | 2,87 | 0,002 | 0,008 | 0,9 | N:53°07'23.9" E:23°04'53.2" | otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,091 | 0,093 |
| 9 | 0,8 | 2,55 | 0,002 | 0,007 | 1,4 | N:53°07'33.5" E:23°04'50.2" | otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,091 | 0,093 |
| 10 | 0,9 | 2,87 | 0,002 | 0,008 | 1,3 | N:53°07'34.3" E:23°04'47.9" | otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,102 | 0,104 |
| 11 | 0,7* | 2,87 | 0,002 | 0,008 | 1,1 | N:53°07'35.4" E:23°04'45.9" | otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,091 | 0,093 |
| 12 | 0,6* | 2,87 | 0,002 | 0,008 | 1,1 | N:53°07'32.8" E:23°05'01.0" | otoczenie stacji bazowej - GKP | 0,091 | 0,093 |
| 13 | 1,0 | 3,19 | 0,003 | 0,008 | 1,1 | N:53°07'28.9" E:23°04'52.6" | otoczenie stacji bazowej - GKP | 0,114 | 0,116 |
| 14 | 1,3 | 4,14 | 0,003 | 0,011 | 0,8 | N:53°07'31.5" E:23°04'52.5" | otoczenie stacji bazowej - GKP | 0,148 | 0,151 |
| 15 | 0,8 | 2,55 | 0,002 | 0,007 | 0,9 | N:53°07'32.9" E:23°04'50.2" | otoczenie stacji bazowej - GKP | 0,091 | 0,093 |
| 16 | 0,9 | 2,87 | 0,002 | 0,008 | 0,8 | N:53°07'33.4" E:23°04'52.2" | otoczenie stacji bazowej - GKP | 0,102 | 0,104 |
| 17 | 0,3* | 2,87 | 0,002 | 0,008 | 0,9 | N:53°07'33.7" E:23°04'54.5" | otoczenie stacji bazowej - PKP | 0,091 | 0,093 |
| 18 | 0,2* | 2,87 | 0,002 | 0,008 | 1,1 | N:53°07'34.6" E:23°05'00.3" | otoczenie stacji bazowej - PKP | 0,091 | 0,093 |
| A | 1,4 | 4,46 | 0,004 | 0,012 | 1,0 | N:53°07'27.1" E:23°04'55.0" | Magazyn, pomiar przed budynkiem - DPP | 0,159 | 0,162 |
| B | 0,3* | 2,87 | 0,002 | 0,008 | 1,0 | N:53°07'31.5" E:23°04'53.6" | Nowosielska 6, pomiar przed budynkiem - DPP | 0,091 | 0,093 |
| C | 0,1* | 2,87 | 0,002 | 0,008 | 0,8 | N:53°07'34.9" E:23°04'50.9" | Magazyn, pomiar przed budynkiem - DPP | 0,091 | 0,093 |
| D | 0,3* | 2,87 | 0,002 | 0,008 | 0,9 | N:53°07'33.6" E:23°04'52.5" | Magazyn, pomiar przed budynkiem - DPP | 0,091 | 0,093 |
| E | 0,3* | 2,87 | 0,002 | 0,008 | 0,9 | N:53°07'34.5" E:23°04'48.9" | Magazyn, pomiar przed budynkiem - DPP | 0,091 | 0,093 |
| F | 0,5* | 2,87 | 0,002 | 0,008 | 1,4 | N:53°07'35.0" E:23°04'46.0" | Magazyn, pomiar przed budynkiem - DPP | 0,091 | 0,093 |
| G | 0,3* | 2,87 | 0,002 | 0,008 | 1,3 | N:53°07'33.9" E:23°04'46.9" | Nowosielska 28, pomiar przed budynkiem - DPP | 0,091 | 0,093 |
| H | 0,1* | 2,87 | 0,002 | 0,008 | 1,1 | N:53°07'28.6" E:23°04'51.1" | Nowosielska 18, pomiar przed budynkiem - DPP | 0,091 | 0,093 |
| I | 0,1* | 2,87 | 0,002 | 0,008 | 1,1 | N:53°07'28.4" E:23°04'51.7" | Nowosielska 16, pomiar przed budynkiem - DPP | 0,091 | 0,093 |
| J | 0,2* | 2,87 | 0,002 | 0,008 | 1,1 | N:53°07'26.4" E:23°04'53.7" | Nowosielska 10, pomiar przed budynkiem - DPP | 0,091 | 0,093 |

| | | | | | | | | | |
|---|------|------|-------|-------|-----|--------------------------------|--|-------|-------|
| K | 0,3* | 2,87 | 0,002 | 0,008 | 0,8 | N:53°07'26.1" E:23°04'54.9" | Pomieszczenie gospodarcze, pomiar przed budynkiem -DPP | 0,091 | 0,093 |
| L | 0,8 | 2,87 | 0,002 | 0,008 | 0,9 | N:53°07'24.8" E:23°04'53.4" | Nowosielska 3/3a, pomiar przed budynkiem -DPP | 0,091 | 0,093 |
| M | 0,2* | 2,87 | 0,002 | 0,008 | 0,8 | N:53°07'28.9" E:23°04'49.2" | Nowosielska 20, pomiar przed budynkiem -DPP | 0,091 | 0,093 |
| N | 0,3* | 2,87 | 0,002 | 0,008 | 0,9 | N:53°07'29.4" E:23°04'48.9" | Nowosielska 22, pomiar przed budynkiem -DPP | 0,091 | 0,093 |
| O | 0,3* | 2,87 | 0,002 | 0,008 | 1,1 | N:53°07'30.1" E:23°04'50.3" | Węgierska 2/1, pomiar przed budynkiem -DPP | 0,091 | 0,093 |
| P | 0,2* | 2,87 | 0,002 | 0,008 | 1,0 | N:53°07'30.1" E:23°04'51.2" | Węgierska 2, pomiar przed budynkiem -DPP | 0,091 | 0,093 |
| R | 0,2* | 2,87 | 0,002 | 0,008 | 1,0 | N:53°07'30.9" E:23°04'48.5" | Nowosielska 22a, pomiar przed budynkiem -DPP | 0,091 | 0,093 |
| S | 0,2* | 2,87 | 0,002 | 0,008 | 0,8 | N:53°07'33.1" E:23°04'50.0" | Budynek użytkowy, pomiar przed budynkiem -DPP | 0,091 | 0,093 |
| T | 0,2* | 2,87 | 0,002 | 0,008 | 0,9 | N:53°07'33.9" E:23°05'01.1" | Letnia 1/1, pomiar przed budynkiem -DPP | 0,091 | 0,093 |
| U | - | | | | | Brak dostępu – teren zamknięty | | - | |
| W | - | | | | | Brak dostępu - torowisko | | - | |

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(MEgr)= 28 V/m oraz składowej magnetycznej min(MHgr)= 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 11.10.2021 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.

„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”

38/10/OŚ/2021– P4-W

Strona 8 z 12

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

9. Spis załączników.

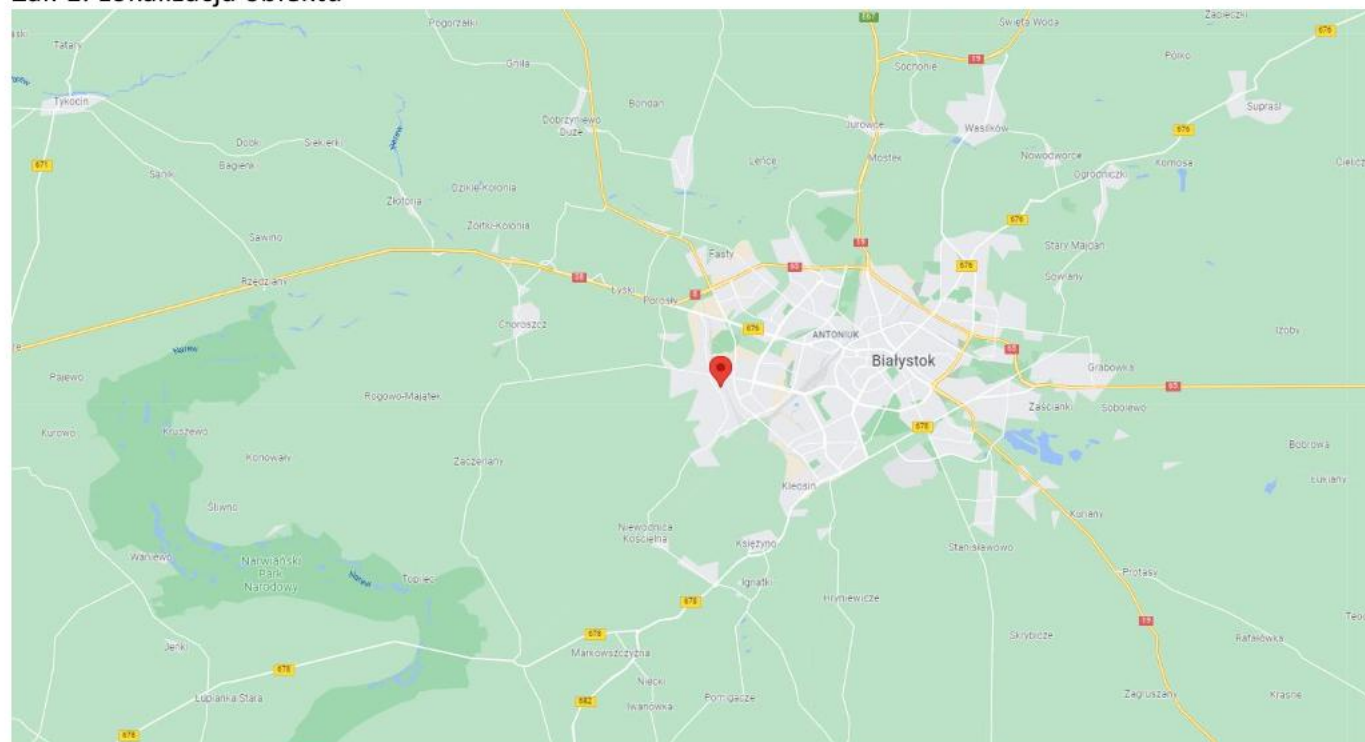
Załącz. 1. Lokalizacja obiektu.

Załącz. 2. Widok pionów pomiarowych

Załącz. 3. Załączniki graficzne

Koniec sprawozdania

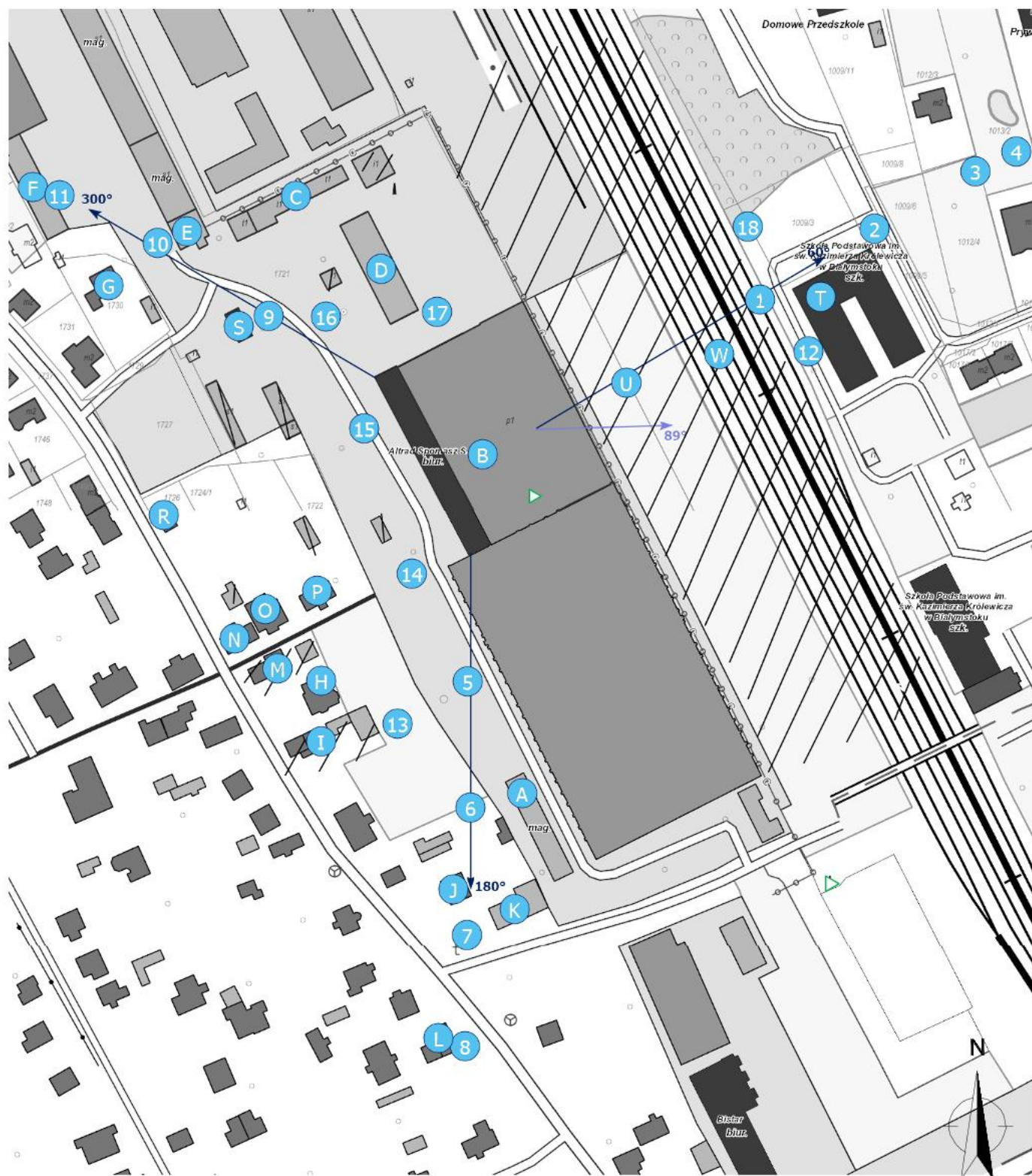
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne

| | |
|------------|---------------|
| długość: | 23°04'54.37"E |
| szerokość: | 53°07'31.80"N |

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

inna instalacja radiokomunikacyjna

Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min.: 206,5 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: 1:2900



„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”

38/10/OŚ/2021– P4-W

Strona 11 z 12

Załącznik 3. Załączniki graficzne.

