



ISTNIEJE OD 1989 R.

**OŚRODEK BADAŃ i ANALIZ „PP”**

**Marek Zajac i Artur Zajac s.c.**

**LABORATORIUM POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO**

ul. Profesora Michała Bobrzyńskiego 23A/U2, 30-348 KRAKÓW

tel.: +48 603 57 77 88, +48 603 18 77 88, fax: +48 12 20 20 477

www.ppkrakow.pl, e-mail: artur@ppkrakow.pl, marek@ppkrakow.pl



AB 286

Od 1 kwietnia 2000 r. posiadamy certyfikat akredytacji nr AB 286 wydany przez Polskie Centrum Akredytacji.

W ramach zakresu akredytacji wykonujemy:

- pomiary pola elektromagnetycznego (pole elektryczne, pole magnetyczne, gęstość mocy) w środowisku i w środowisku pracy w zakresie częstotliwości od 0 Hz do 90 GHz,
- pomiary hałasu w środowisku pracy,
- pomiary hałasu w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej,
- pomiary drgań:
  - o ogólnym działaniu na organizm człowieka,
  - działających na organizm człowieka przez kończyny górne,
- pomiary promieniowania optycznego nielasowego, w ramach pomiaru przeprowadzamy dodatkowo pełną analizę skuteczności osłon na stanowisku,
- pomiary promieniowania laserowego,
- pomiary natężenia i równomierności oświetlenia na stanowisku pracy,
- pomiary oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego,
- pobieranie próbek powietrza w celu oceny narażenia zawodowego na: pyły przemysłowe (frakcja wdychalna + respirabilna).
- testy specjalistyczne medycznej aparatury rentgenodiagnostycznej w zakresie:
  - radiografii ogólnej,
  - stomatologii,
  - mammografii,
  - fluoroskopii i angiografii,
  - tomografii komputerowej,
  - monitorów do prezentacji obrazów medycznych.

Ponadto poza zakresem akredytacji wykonujemy:

- testy akceptacyjne medycznej aparatury rentgenodiagnostycznej,
- pomiary dozymetryczne osłon stałych,
- pomiary rozkładu mocy dawki wokół aparatów RTG,
- pomiary dawek referencyjnych w rentgenodiagnostyce,
- projekty pracowni RTG wraz z obliczaniem osłon stałych,
- szkolenia z zakresu wykonywania testów podstawowych,
- opracowania dokumentacji Systemu Jakości w pracowniach RTG.

## SPRAWOZDANIE

NR PP-PS/20-12-25

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH W ŚRODOWISKU  
W OTOCZENIU INSTALACJI RADIOKOMUNIKACYJNEJ

**46003 (76003N!) WROCŁAW**

### 1. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA ŹRÓDEŁ:

- województwo: **dolnośląskie**,
- miejscowość: **WROCŁAW**,
- ulica: **Wittinga 4**,
- współrzędne geograficzne: **E 17°5'6.27", N 51°6'13.47"**.

### 2. DANE DOTYCZĄCE ZLECENIODAWCY I WŁAŚCICIELA:

- DATA PRZYJĘCIA ZLECENIA DO POMIARÓW: 25.02.2021 r.
- ZLECENIODAWCA: T-Mobile Polska Spółka Akcyjna, ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa.
- PRZEDSTAWICIEL WŁAŚCICIELA: NetWorkSI, ul. Kasprzaka 18/20, 01-211 Warszawa, Polska
- WŁAŚCICIEL: T-Mobile Polska Spółka Akcyjna, ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa.

### 3. POMIARY WYKONALI: mgr inż. Małgorzata Wyderska oraz mgr Aneta Bochenek.

### 4. DATA POMIARÓW: 20.03.2021r., godz. 12<sup>00</sup> ÷ 13<sup>30</sup>.

### 5. OPRACOWANIE SPRAWOZDANIA Z POMIARÓW: mgr inż. Małgorzata Wyderska

### 6. DATA WYDANIA SPRAWOZDANIA ORAZ STWIERDZENIA ZGODNOŚCI: 31.03.2021 r.

### 7. PRZEGLĄD WYNIKÓW I AUTORYZACJA: mgr inż. Artur Zajac

### 8. DATA AUTORYZACJI: 31.03.2021 r.



Bez pisemnej zgody Dyrektora Ośrodka sprawozdanie z pomiarów nie może być kopiowane inaczej jak tylko w całości.  
Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu z pomiarów odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków w dniu wykonania pomiarów.

**9. DANE TECHNICZNE DOTYCZĄCE INSTALACJI RADIOKOMUNIKACYJNEJ:**

**9.1. Dane techniczne dotyczĄce instalacji radiokomunikacyjnej.**

**Tabela 1.1. Parametry instalacji radiokomunikacyjnej.**

| charakterystyka promieniowania  |   | kierunkowa           |                 |            |                    |  |   |
|---------------------------------|---|----------------------|-----------------|------------|--------------------|--|---|
| rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |   | 24                   |                 |            |                    |  |   |
| warunki pracy                   |   | znamionowe           |                 |            |                    |  |   |
| rodzaj wytwarzanego pola        |   | stacjonarne          |                 |            |                    |  |   |
| wyszczególnienie<br>lp.         | częstotliwość lub zakresy częstotliwości<br>pracy [MHz] | typ/producent anteny | liczba<br>anten | azymut [°] | kąt pochylenia [°] | wysokość środka<br>elektrycznego<br>anteny [m n.p.t] | równoważna moc<br>promieniowana<br>izotropowo (EIRP)<br>[W] |
| 1.                              | G900/U900/L1800/L2100/U2100                             | ATR4518R13           | 1               | 25         | 6/6/6/6/6          | 44,0   | 9999  |
| 2.                              | L800/L2600  | ATR4518R13           | 1               | 25         | 6/6                | 44,0   | 9999  |
| 3.                              | G900/U900/L1800/L2100/U2100                             | ATR4518R13           | 1               | 120        | 7/7/7/7/7          | 44,0   | 9999  |
| 4.                              | L800/L2600  | ATR4518R13           | 1               | 120        | 7/7                | 44,0   | 9999  |
| 5.                              | G900/U900/L1800/L2100/U2100                             | ATR4518R13           | 1               | 230        | 8/8/6/6/6          | 44,0   | 9999  |
| 6.                              | L800/L2600  | ATR4518R13           | 1               | 230        | 8/6                | 44,0   | 9999  |

\*wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zleceniodawcy, są wartościami stałymi.

**Tabela 1.2. Parametry radiolinii:**

| charakterystyka promieniowania  |                               | kierunkowa                   |   |                   |                        |            |   |
|---------------------------------|-------------------------------|------------------------------|---|-------------------|------------------------|------------|---|
| rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                               | 24                           |   |                   |                        |            |   |
| warunki pracy                   |                               | znamionowe                   |   |                   |                        |            |   |
| rodzaj wytwarzanego pola        |                               | stacjonarne                  |   |                   |                        |            |   |
| lp.                             | Linia radiowa                 |                              |   | Antena            |                        |            |   |
|                                 | typ/producent                 | częstotliwość<br>pracy [GHz] | równoważna moc<br>promieniowana<br>izotropowo<br>(EIRP) [W] | typ/<br>producent | średnica<br>anteny [m] | azymut [°] | wysokość<br>zainstalowania<br>n.p.t [m] |
| 1.                              | NP CTR 600 38GHz 2x56MHz XPIC | 38                           | 2046,59   | VHLP1-38          | 0,3                    | 144        | 42,0                                    |

Anteny sektorowe i paraboliczną zamontowano na dachu budynku akademika. Urządzenia nadawczo – odbiorcze zainstalowane są w kontenerze oraz przy antenach w systemie rozproszonym. Instalacja radiokomunikacyjna znajduje się na terenie ogrodzonym. W otoczeniu źródeł pól-EM będących przedmiotem pomiarów znajdują się tereny mieszkalne i rolne.

W otoczeniu badanego obiektu stwierdzono występowanie innych źródeł promieniowania w badanym zakresie, które mogą wpływać na wynik wartości mierzonej.

W czasie wykonywania pomiarów wszystkie wymienione w tabeli nr 1.1 oraz 1.2 anteny pracowały.

Dane zawarte w tabelach nr 1.1 oraz 1.2 pochodzą z informacji uzyskanych od przedstawiciela Właściciela, za które laboratorium nie ponosi odpowiedzialności, mogące mieć wpływ na ważność wyników.

Wyniki pomiarów ważne są tylko dla takiej konfiguracji urządzeń nadawczych, ich liczby i ich parametrów, anten i ich parametrów oraz istniejących instalacji i elementów wyposażenia pomieszczeń, jakie były w czasie wykonywania pomiarów.

Pomiary wykonano również w miejscach, w których, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych poziomy zbliżone do poziomów dopuszczalnych, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ustw. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2011r.-Prawo Ochrony Środowiska.

Warunki środowiskowe panujące podczas pomiarów zostały przedstawione w tabeli nr 2.

Ogólny widok instalacji radiokomunikacyjnych przedstawiono w załączniku nr 1.

**10. DANE DOTYCZĄCE BADAŃ.**

10.1. Celem pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej będącej przedmiotem pomiarów jest sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

**10.2. Warunki środowiskowe:**

**Tabela 2. Warunki środowiskowe.**

| data         | godzina | pomiar     | warunki zewnętrzne |      |             |     |        |            |
|--------------|---------|------------|--------------------|------|-------------|-----|--------|------------|
| 20.03.2021r. | 12:00   | początkowy | temperatura.:      | -1°C | wilgotność: | 70% | opady: | bez opadów |
|              | 13:30   | końcowy    | temperatura.:      | -1°C | wilgotność: | 72% | opady: | bez opadów |

**10.3. Oszacowana niepewność pomiaru.**

Laboratorium stwierdza iż dokonało oszacowania niepewności pomiaru, podczas szacowania niepewności wzięło pod uwagę istotne składowe niepewności, wykorzystując odpowiednie metody analizy.

Szacowanie niepewności całkowitej wyników badań ilościowych przeprowadzone zgodnie z normą PN-EN ISO/IEC 17025: 2018-02, normą PN-EN 62311 i dokumentem EA-04/16. Oszacowane wartości niepewności są niepewnościami rozszerzonymi przy poziomie ufności 95% i współczynnika rozszerzenia k=2. Podczas pomiarów wszystkie składowe budżety niepewności zostały zidentyfikowane i są zgodne z wymaganiami podstawowymi.

10.4. **Identyfikacja widma pola:** identyfikacji źródeł i parametrów technicznych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dotyczącej zlecenia oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

10.5. Aparatura pomiarowa.

Tabela 3. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego.

|      |   |   |
|------|---|---|
| 1.   | miernik   | Uniwersalny, szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego   |
|      | nazwa   | Narda Safety Test Solutions GmbH  |
|      | producent   | Narda Safety Test Solutions GmbH  |
|      | typ   | NBM-520   |
| 2.   | numer fabryczny                                   | C-0255  |
|      | sonda pomiarowa                                   |   |
|      | typ   | EF-9091   |
|      | -numer fabryczny                                  | A-0106  |
|      | zakres pomiaru pola elektromagnetycznego          | 0,80 [V/m] ÷ 300 [V/m]  |
| 3.   | zakres częstotliwościowy                          | 80 [MHz] ÷ 90 000 [MHz]   |
|      | Niepewność zestawu pomiarowego                    | 22,7%   |
| 3.1. | laboratorium wzorcujące                           | Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP)<br>Politechnika Wroclawska, ul. Janiszewskiego 9, 50-372 Wroclaw; Nr akredytacji AP 078 |
| 3.2. | numer świadectwa wzorcowania                      | LWiMP/W/116/20  |
| 3.3. | data wydania świadectwa wzorcowania               | 28 kwietnia 2020 r.   |
| 3.4. | data ważności wzorcowania                         | 28 kwietnia 2022 r.   |
| 4.   | bieżąca kontrola sprawności zestawu pomiarowego   | zgodnie z aktualnie obowiązującą instrukcją sprawdzania zestawu pomiarowego.  |
| 5.   | świadectwo pomiaru odporności elektromagnetycznej |   |
| 5.1. | laboratorium wykonujące pomiar                    | Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP)<br>Politechnika Wroclawska, ul. Janiszewskiego 9, 50-372 Wroclaw; Nr akredytacji AP 078 |
| 5.2. | numer świadectwa                                  | LWiMP/P/012/20  |
| 5.3. | data wydania świadectwa                           | 28 kwietnia 2020 r.   |

11. PODSTAWA PRAWNA.

- 11.1. Podstawa metodyki pomiarów: Załącznik do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020 poz. 258).
- 11.2. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. poz. 2448).
- 11.3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz. U. 2020 poz. 695).

12. WYNIKI POMIARÓW.

Tabela 4. Zestawienie wyników pomiarów w pionach (punktach) pomiarowych.

| numer pionu (punktu) pomiarowego | opis miejsca pomiaru lub współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego     | wartość zmierzona natężenia pola elektrycznego [V/m] | wynik pomiaru natężenia skutecznego pola elektromagnetycznego po zaokrągleniu [V/m]* | wysokość pionu (punktu) pomiarowego [m] | wartość wyznaczona natężenia skutecznego pola magnetycznego po zaokrągleniu [A/m]** | wartość wskaźnikowa WM <sub>E</sub> | wartość wskaźnikowa WM <sub>H</sub> | ocena zgodności względem dokumentu wskazanego w punkcie 11.2 sprawozdania oparta na zasadzie w punkcie 13 |
|----------------------------------|--|--|--|---|---|-------------------------------------|-------------------------------------|---|
| 1                                | 2  | 3  | 4  | 5                                       | 6   | 7                                   | 8                                   | 9   |
| Niepewności pomiarowa: 22,7%     |  |  |  |   |   |                                     |                                     |   |
| Poprawka pomiarowa: 1,65         |  |  |  |   |   |                                     |                                     |   |
| Otoczenie badanego obiektu:      |  |  |  |   |   |                                     |                                     |   |
| Główne kierunki pomiarowe:       |  |  |  |   |   |                                     |                                     |   |
| -25°                             |  |  |  |   |   |                                     |                                     |   |
| 1                                | 51°06'14.0"N 17°05'06.8"E  | 2  | 4,0  | 2,0                                     | 0,011   | 0,10                                | 0,10                                | zgodny  |
| 2                                | 51°06'14.6"N 17°05'06.8"E  | 1,5  | 3,0  | 2,0                                     | 0,008   | 0,08                                | 0,08                                | zgodny  |
| 3                                | 51°06'15.6"N 17°05'06.8"E  | 2,4  | 5,0  | 2,0                                     | 0,013   | 0,13                                | 0,13                                | zgodny  |
| 4                                | 51°06'16.0"N 17°05'07.2"E  | 2  | 4,0  | 2,0                                     | 0,011   | 0,10                                | 0,10                                | zgodny  |
| 5                                | 51°06'17.3"N 17°05'08.6"E  | 2,5  | 5,0  | 2,0                                     | 0,013   | 0,13                                | 0,13                                | zgodny  |
| 6                                | 51°06'18.9"N 17°05'09.7"E  | 1,5  | 3,0  | 2,0                                     | 0,008   | 0,08                                | 0,08                                | zgodny  |
| 7                                | 51°06'20.5"N 17°05'11.2"E  | 0,8  | 2,0  | 2,0                                     | 0,005   | 0,05                                | 0,05                                | zgodny  |
| -                                | -pomiar w odległości ok. 500 m od anten na GKP 25°<br>51°06'22.8"N 17°05'12.7"E  | <0,8   | <2,0   | 0,3-2,0                                 | <0,005  | <0,05                               | <0,05                               | zgodny  |
| -120°                            |  |  |  |   |   |                                     |                                     |   |
| 8                                | 51°06'12.5"N 17°05'06.9"E  | 2,5  | 5,0  | 2,0                                     | 0,013   | 0,13                                | 0,13                                | zgodny  |
| 9                                | 51°06'11.8"N 17°05'09.2"E  | 2,3  | 5,0  | 2,0                                     | 0,013   | 0,13                                | 0,13                                | zgodny  |
| 10                               | 51°06'11.0"N 17°05'11.2"E  | 1,9  | 4,0  | 2,0                                     | 0,011   | 0,10                                | 0,10                                | zgodny  |
| 11                               | 51°06'09.7"N 17°05'14.3"E  | 1,7  | 3,0  | 2,0                                     | 0,008   | 0,08                                | 0,08                                | zgodny  |
| 12                               | -pomiar w odległości ok. 450 m od anten na GKP 120°<br>51°06'08.2"N 17°05'17.7"E | 0,8  | 2,0  | 2,0                                     | 0,005   | 0,05                                | 0,05                                | zgodny  |

| -240°                                |  |     |     |     |       |      |      |        |
|--------------------------------------|--|-----|-----|-----|-------|------|------|--------|
| 13                                   | 51°06'12.6"N 17°05'04.7"E  | 1,9 | 4,0 | 2,0 | 0,011 | 0,10 | 0,10 | zgodny |
| 14                                   | 51°06'11.9"N 17°05'03.4"E  | 2,2 | 4,0 | 2,0 | 0,011 | 0,10 | 0,10 | zgodny |
| 15                                   | 51°06'11.5"N 17°05'01.9"E  | 1,7 | 3,0 | 2,0 | 0,008 | 0,08 | 0,08 | zgodny |
| 16                                   | 51°06'09.8"N 17°04'54.6"E  | 2,0 | 4,0 | 2,0 | 0,011 | 0,10 | 0,10 | zgodny |
| 17                                   | 51°06'09.6"N 17°04'53.0"E  | 2,0 | 4,0 | 2,0 | 0,011 | 0,10 | 0,10 | zgodny |
| 18                                   | 51°06'09.2"N 17°04'50.1"E  | 1,9 | 4,0 | 2,0 | 0,011 | 0,10 | 0,10 | zgodny |
| 19                                   | -pomiar w odległości ok. 500 m od anten na GKP 240°<br>51°06'07.8"N 17°04'48.2"E | 1,6 | 3,0 | 2,0 | 0,008 | 0,08 | 0,08 | zgodny |
| Pomocnicze punkty (piony) pomiarowe: |  |     |     |     |       |      |      |        |
| 20                                   | 51°06'12.2"N 17°05'03.8"E  | 1,5 | 3,0 | 2,0 | 0,008 | 0,08 | 0,08 | zgodny |
| 21                                   | 51°06'13.5"N 17°05'04.3"E  | 1,9 | 4,0 | 2,0 | 0,011 | 0,10 | 0,10 | zgodny |
| 22                                   | 51°06'20.3"N 17°05'14.2"E  | 0,8 | 2,0 | 2,0 | 0,005 | 0,05 | 0,05 | zgodny |
| 23                                   | 51°06'16.1"N 17°05'12.8"E  | 0,8 | 2,0 | 2,0 | 0,005 | 0,05 | 0,05 | zgodny |
| 24                                   | 51°06'14.7"N 17°05'09.6"E  | 1,6 | 3,0 | 2,0 | 0,008 | 0,08 | 0,08 | zgodny |
| 25                                   | -pomiar w wejściu<br>51°06'13.0"N 17°05'10.1"E                                   | 2,7 | 5,0 | 2,0 | 0,013 | 0,13 | 0,13 | zgodny |
| 26                                   | 51°06'10.5"N 17°05'09.0"E  | 1,6 | 3,0 | 2,0 | 0,008 | 0,08 | 0,08 | zgodny |
| 27                                   | 51°06'10.3"N 17°05'06.4"E  | 2,5 | 5,0 | 2,0 | 0,013 | 0,13 | 0,13 | zgodny |

\*- wynik pomiaru powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia k=2 oraz uwzględniający poprawkę pomiarową.

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zleceniodawcy oraz ewentualnie innych operatorów występujących w obszarze pomiarowym.

\*\* - wartości podane w kolumnie 6 tabeli 4 są wartościami wyznaczonymi na podstawie zmierzonej wartości pola elektrycznego podanego w kolumnie 3 tej tabeli zgodnie z wzorem  $H=E/377$ .

^ - pion pomiarowy zlokalizowany na linii prostej łączącej instalacje z najbliższymi osiedlem/wolno stojącym budynkiem

Pomiary pola-EM w środowisku w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej będącej przedmiotem pomiarów przeprowadzono w miejscach podanych w tabeli nr 4. Rozkład pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w załączniku nr 2.

Wyboru głównych, pomocniczych oraz dodatkowych kierunków pomiarowych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dostarczonej przez Zleceniodawcę, wizji lokalnej oraz doświadczenia osób wykonujących pomiary.

W związku z zaistniałą sytuacją kryzysową wywołaną wirusem SARS-CoV-2 oraz zgodnie z art.31 pkt 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz. U. z 2020 r. poz..695). w okresie stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii ogłoszonego z powodu wirusa SARS-CoV-2; pomiarów nie przeprowadzono w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

### 13. STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z POZIOMAMI DOPUSZCZALNYMI ORAZ OMÓWIENIE WYNIKÓW POMIARÓW:

13.1. Na podstawie wykonanych pomiarów w miejscach w których uzyskano dostęp, w pionach (punktach) pomiarowych stwierdza się dotrzymanie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku zgodnie z punktem 11.2 sprawozdania (wartości wskaźnikowe  $WM_E$  oraz  $WM_H$  nie przekraczają wartości 1).

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę, umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

Poprawki pomiarowe dotyczą również obcych operatorów znajdujących się w otoczeniu badanego obiektu.

Miejsca do których nie uzyskano dostępu i/lub nie uzyskano zgody na pomiar, z przyczyn niezależnych od Laboratorium nie podlegają ocenie zgodności.

Poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku wyznaczono dla instalacji emitujących pola elektromagnetyczne o poziomach najwyższych w danym zakresie częstotliwości.

Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w otoczeniu badanego obiektu wykonano podczas pracy wszystkich instalacji emitujących pola elektromagnetyczne w danym zakresie częstotliwości.

Stwierdzenie zgodności wyników z wymaganiami: tak; zgodnie z dokumentem określonym w punkcie 11.2 sprawozdania.

Zasada podejmowania decyzji: określona w treści rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r.

Ryzyko związane z tą zasadą: Zasada podejmowania decyzji została określona w powyższym dokumencie w związku z czym rozpatrywanie poziomu ryzyka nie jest konieczne.

Instalacja radiokomunikacyjna spełnia wymagania normatywu powołanego w punkcie 11.2. sprawozdania.

13.2. Zgodnie z art. 122a, ust. 1, pkt. 2 i 3, Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2019r. poz. 1396) ponowne pomiary kontrolne wykonuje się:

- każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia, w tym zmiany spowodowanej zmianami warunków pracy instalacji lub urządzenia, o ile zmiany te mogą mieć wpływ na zmianę poziomów pól elektromagnetycznych, których źródłem jest instalacja lub urządzenia;
- każdorazowo w przypadku zmiany istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości skutkującej zmianami w występowaniu miejsc dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji lub urządzenia-na pisemny wniosek właściciela lub zarządcy nieruchomości, na której wystąpiła ta zmiana.

Otrzymuj:

1 x Zleceniodawca (wersja elektroniczna)

1 x PP aa (wersja elektroniczna)

*Koniec sprawozdania. Sprawozdanie zawiera dodatkowo załączniki nr 1 i 2.*



Zał. nr 1: Widok ogólny instalacji radiokomunikacyjnej.