

S P R A W O Z D A N I E
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

LBMT/024/06/24/PEM/OS

| | |
|--------------------------|-------------------------------|
| OBIEKT | Instalacja radiokomunikacyjna |
| NR / NAZWA STACJI | KAR2601 |
| ADRES STACJI | dz. nr 64/6, Tuchom |
| GMINA | Żukowo |
| POWIAT | kartuski |
| WOJEWÓDZTWO | pomorskie |

| | | |
|-----------------------------------|----------------------|--|
| Sporządzający sprawozdanie | Agnieszka Molińska | |
| Autoryzacja | inż. Michał Moliński | |

Data pomiarów: 14-06-2024

SPIS TREŚCI

1. Informacje ogólne
2. Parametry źródeł PEM
 - 2.1. Anteny sektorowe
 - 2.2. Anteny radioliniowe
3. Opis zestawu pomiarowego
 - 3.1. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego
 - 3.2. Miernik temperatury i wilgotności względnej powietrza
 - 3.3. Dalmierz laserowy
 - 3.4. Wyznaczanie współrzędnych geograficznych
4. Podstawa prawna
5. Metodyka wykonywania pomiarów
6. Wyniki pomiarów
7. Stwierdzenie zgodności z wymaganiami

1. INFORMACJE OGÓLNE

| | |
|--------------------------------------|--|
| Prowadzący Instalację | P4 Sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa |
| Zleceniodawca | P4 Sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa |
| Przedstawiciel zleceniodawcy | P4 Sp. z o.o |
| Miejsce instalacji anten | Wieża BOT E3/54 |
| Miejsce instalacji urządzeń | Urządzenia typu outdoor u podstawy wieży |
| Nazwiska osób wykonujących pomiary | Piotr Butkiewicz, pracownik techniczny |
| Poinformowanie o pomiarach | Zgodnie z pkt 14 rozporządzenia Ministra Klimatu (Dz. U. 2022 poz. 2630). |
| Data i godzina wykonania pomiarów | 14-06-2024, 13:10-14:30 |
| Temperatura otoczenia [°C] | 17,6 - 18 |
| Wilgotność względna [%] | 33,7 - 33,1 |
| Opady atmosferyczne | Brak opadów |
| Parametry badanego obiektu | Identyfikacja źródeł i parametrów technicznych na podstawie dokumentacji technicznej oraz na podstawie obserwacji i informacji udzielonych przez Zleceniodawcę |
| Inne źródła pól elektromagnetycznych | Stwierdzono występowanie źródeł pól elektromagnetycznych, pochodzących od operatorów Orange, T-Mobile, Towerlink, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej |
| Data opracowania | 17-06-2024 |

2. PARAMETRY ŹRÓDEŁ PEM

Konfiguracja anten sektorowych oraz radioliniowych została przekazana przez zleceniodawcę.

2.1. Anteny sektorowe

| Charakterystyka promieniowania | | kierunkowa | | | | | | |
|---------------------------------|--|----------------------|--------------|--------|--|--------------------------------|------------------------------------|---------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] | | 24 | | | | | | |
| Warunki pracy | | znamionowe | | | | | | |
| Lp. | Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy | Typ/producent anteny | Liczba anten | Azymut | Zakres kątów pochylenia anten | Wysokość środka elektr. anteny | Maksymalna moc nadawania na sektor | EIRP |
| - | [MHz] | - | - | [°] | [°] | [m n.p.t.] | [dBm] | [W] |
| 1 | 3500 | AIR 3258/ Ericsson | 1 | 30 | 2,00-12,00 | 53,50 | 55,05 | 12979,0 |
| 2 | 800 | ADU4516R6/ Huawei | 1 | 30 | 0,00-10,00 | 53,50 | 52,04 | 5560,0 |
| 3 | 2600 | ADU4521R0/ Huawei | 1 | 30 | 0,00-6,00 | 53,50 | 52,04 | 19816,0 |
| 4 | 2100/1800/900 | ATR4518R6/ Huawei | 1 | 30 | 0,00-10,00/ 0,00-10,00/ 0,00-10,00 | 53,50 | 53,01/ 53,01/ 47,78 | 23591,0 |
| 5 | 3500 | AIR 3258/ Ericsson | 1 | 145 | 2,00-12,00 | 53,50 | 55,05 | 12979,0 |
| 6 | 800 | ADU4516R6/ Huawei | 1 | 145 | 0,00-10,00 | 53,50 | 52,04 | 5560,0 |
| 7 | 2600 | ADU4521R0/ Huawei | 1 | 145 | 0,00-6,00 | 53,50 | 52,04 | 19816,0 |
| 8 | 2100/1800/900 | ATR4518R6/ Huawei | 1 | 145 | 0,00-10,00/ 0,00-10,00/ 0,00-10,00 | 53,50 | 53,01/ 53,01/ 47,78 | 23591,0 |
| 9 | 3500 | AIR 3258/ Ericsson | 1 | 270 | 2,00-12,00 | 53,50 | 55,05 | 12979,0 |
| 10 | 800 | ADU4516R6/ Huawei | 1 | 270 | 0,00-10,00 | 53,50 | 52,04 | 5560,0 |
| 11 | 2600 | ADU4521R0/ Huawei | 1 | 270 | 0,00-6,00 | 53,50 | 52,04 | 19816,0 |
| 12 | 2100/1800/900 | ATR4518R6/ Huawei | 1 | 270 | 0,00-10,00/ 0,00-10,00/ 0,00-10,00 | 53,50 | 53,01/ 53,01/ 47,78 | 23591,0 |

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

2.2. Anteny radioliniowe

| Charakterystyka promieniowania | | kierunkowa | | | | | |
|---------------------------------|------------------|---------------------|---------------|-------------------|-----------------|--------|--------------------------------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] | | 24 | | | | | |
| Rodzaj wytwarzanego pola | | stacjonarne | | | | | |
| Lp | Linia radiowa | | | Antena | | | |
| | Typ/(producent) | Częstotliwość pracy | Moc wyjściowa | Typ/(producent) | Średnica anteny | Azymut | Wysokość środka elektr. anteny |
| - | - | [GHz] | [dBm] | - | [m] | [°] | [m n.p.t.] |
| 1 | OPTIX RTN/HUAWEI | 80/23 | 17/25 | A23S80S06/ Huawei | 0,6 | 91 | 50,80 |
| 2 | OPTIX RTN/HUAWEI | 80 | 18 | A80S06/ Huawei | 0,6 | 160 | 51,50 |
| 3 | OPTIX RTN/HUAWEI | 80 | 18 | A80S06/ Huawei | 0,6 | 198 | 51,50 |

3. OPIS ZESTAWU POMIAROWEGO

3.1. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego

Uniwersalny szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego produkcji Narda Safety Test Solution typu NBM-520, nr seryjny D-2729 z sondą pomiarową pola elektrycznego typu EF9091 nr seryjny A-0127 pracującą w paśmie 80MHz – 90GHz. Dolna granica akredytowanego zakresu pomiarowego wynosi 0,8 V/m. Świadectwo wzorcowania Nr LWiMP/W/044/24 z dnia 05 lutego 2024 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Politechniki Wrocławskiej.

3.2. Miernik temperatury i wilgotności względnej powietrza

Termohigrometr firmy AZ Instrument Corp. typu AZ 8703 o numerze seryjnym 10276736. Świadectwo wzorcowania nr 3210/AH/23 wydane 22 sierpnia 2023 przez Laboratorium Pomiarowe 'MUTECH' (AP

3.3. Dalmierz laserowy

Dalmierz laserowy produkcji firmy PREXISO, typ P50 o numerze seryjnym 1274521562. Nr Świadectwa wzorcowania 3361/AM/23. Data wzorcowania 26.09.2023 r.

3.4. Wyznaczanie współrzędnych geograficznych

Współrzędne geograficzne pionów pomiarowych wyznaczane są za pomocą aplikacji GPS na urządzeniu mobilnym.

4. PODSTAWA PRAWNA

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448).

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022 poz. 2630).

Ustawa z dnia z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54).

Dokument DAB-18 "Akredytacja laboratoriów badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku, Wydanie 2 z dnia 25.06.2021 r.

5. METODYKA WYKONYWANIA 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. 2022 poz. 2630).

6. WYNIKI POMIARÓW

Niepewność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi: 51,6% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k=2$.

W przypadku gdy wynik pomiaru uzyskany jako wartość wskazana przez miernik pola elektromagnetycznego jest wartością poniżej dolnej granicy akredytowanego zakresu pomiarowego, stosowane jest oznaczenie „pdg*”. W takim przypadku jest to wynik spoza zakresu akredytacji i do obliczenia wyników WME i WMH przyjmuje się wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru jako dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego.

Tabela nr 1. Zestawienie wyników pomiarów

| Nr pionu | Opis pionu pomiarowego ¹ | Wartość zmierzona | Wysokość pomiarowa | Wartość obliczona | Wartość końcowa | Wartość końcowa | Wartość wskaźnikowa | Wartość wskaźnikowa | Współrzędne geograficzne |
|----------|--|-------------------|--------------------|-------------------|------------------|------------------|---------------------|---------------------|--------------------------------|
| | | E ² | [m] | H | E ^{3,5} | H ^{4,5} | WME ⁶ | WMH ⁶ | |
| | | [V/m] | [m] | [A/m] | [V/m] | [A/m] | - | - | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | GKP - az. 270° | 1,7 | 2 | 0,005 | 2,6 | 0,007 | 0,09 | 0,09 | 54° 25'17,7"N 18° 23'3,4"E |
| 2 | GKP - az. 270° | 1,1 | 2 | 0,003 | 1,7 | 0,004 | 0,06 | 0,06 | 54° 25'17,7"N 18° 23'0,2"E |
| 3 | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | 0,8 | 2 | 0,002 | 1,2 | 0,003 | 0,04 | 0,04 | 54° 25'15,7"N 18° 22'57,8"E |
| 4 | GKP - az. 198° | 0,9 | 2 | 0,002 | 1,4 | 0,004 | 0,05 | 0,05 | 54° 25'14,1"N 18° 23'2,1"E |
| 5 | GKP - az. 160° | 1 | 2 | 0,003 | 1,5 | 0,004 | 0,05 | 0,06 | 54° 25'11,9"N 18° 23'7,7"E |
| 6 | GKP - az. 145° | 1 | 2 | 0,003 | 1,5 | 0,004 | 0,05 | 0,06 | 54° 25'13,4"N 18° 23'9,3"E |
| 7 | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | 1,2 | 2 | 0,003 | 1,8 | 0,005 | 0,06 | 0,07 | 54° 25'15,6"N 18° 23'10,6"E |
| 8 | GKP - az. 145° | 1,5 | 2 | 0,004 | 2,3 | 0,006 | 0,08 | 0,08 | 54° 25'10,7"N 18° 23'12,5"E |
| 9 | GKP - az. 145° | 1,3 | 2 | 0,003 | 2,0 | 0,005 | 0,07 | 0,07 | 54° 25'5,7"N 18° 23'18,6"E |
| 10 | GKP - az. 145° | 1 | 2 | 0,003 | 1,5 | 0,004 | 0,05 | 0,06 | 54° 25'2,0"N 18° 23'22,8"E |
| 11 | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | 1,7 | 2 | 0,005 | 2,6 | 0,007 | 0,09 | 0,09 | 54° 25'2,9"N 18° 23'23,8"E |
| 12 | GKP - az. 270° | pdg* | 0,3-2 | 0,002 | 1,2 | 0,003 | 0,04 | 0,04 | 54° 25'17,7"N 18° 22'52,9"E |
| 13 | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | 1 | 2 | 0,003 | 1,5 | 0,004 | 0,05 | 0,06 | 54° 25'11,8"N 18° 22'46,3"E |
| 14 | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | 0,9 | 2 | 0,002 | 1,4 | 0,004 | 0,05 | 0,05 | 54° 25'7,4"N 18° 22'41,2"E |
| 15 | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | 1,1 | 2 | 0,003 | 1,7 | 0,004 | 0,06 | 0,06 | 54° 25'13,3"N 18° 22'32,9"E |
| 16 | GKP - az. 270° | 1,3 | 2 | 0,003 | 2,0 | 0,005 | 0,07 | 0,07 | 54° 25'17,7"N 18° 22'32,1"E |
| 17 | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | 1,2 | 2 | 0,003 | 1,8 | 0,005 | 0,06 | 0,07 | 54° 25'23,9"N 18° 22'44,5"E |
| 18 | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | pdg* | 0,3-2 | 0,002 | 1,2 | 0,003 | 0,04 | 0,04 | 54° 25'26,1"N 18° 23'3,0"E |
| 19 | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | pdg* | 0,3-2 | 0,002 | 1,2 | 0,003 | 0,04 | 0,04 | 54° 25'33,0"N 18° 23'10,1"E |

| Nr pionu | Opis pionu pomiarowego ¹ | Wartość zmierzona E ² | Wysokość pomiarowa | Wartość obliczona H | Wartość końcowa E ^{3,5} | Wartość końcowa H ^{4,5} | Wartość wskaźnikowa WME ⁶ | Wartość wskaźnikowa WMH ⁶ | Współrzędne geograficzne |
|----------|--|----------------------------------|--------------------|---------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| | | [V/m] | [m] | [A/m] | [V/m] | [A/m] | - | - | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 20 | GKP - az. 30° | 1,2 | 2 | 0,003 | 1,8 | 0,005 | 0,06 | 0,07 | 54° 25'33,4"N 18° 23'19,7"E |
| 21 | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | 1,1 | 2 | 0,003 | 1,7 | 0,004 | 0,06 | 0,06 | 54° 25'28,4"N 18° 23'24,7"E |
| 22 | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | pdg* | 0,3-2 | 0,002 | 1,2 | 0,003 | 0,04 | 0,04 | 54° 25'31,3"N 18° 23'14,7"E |
| 23 | GKP - az. 30° | 1,1 | 2 | 0,003 | 1,7 | 0,004 | 0,06 | 0,06 | 54° 25'25,8"N 18° 23'12,3"E |
| 24 | GKP - az. 91° | 0,8 | 2 | 0,002 | 1,2 | 0,003 | 0,04 | 0,04 | 54° 25'17,5"N 18° 23'20,5"E |
| 25 | GKP - az. 30° | 1 | 2 | 0,003 | 1,5 | 0,004 | 0,05 | 0,06 | 54° 25'23,7"N 18° 23'10,1"E |
| 26 | GKP - az. 30° | 0,9 | 2 | 0,002 | 1,4 | 0,004 | 0,05 | 0,05 | 54° 25'20,1"N 18° 23'6,4"E |
| 27 | DPP - Banińska 1, pomiar wykonany na parterze w oknie biura. | pdg* | 0,3-2 | 0,002 | 1,2 | 0,003 | 0,04 | 0,04 | - |
| 28 | GKP - az. 30° | 1,5 | 2 | 0,004 | 2,3 | 0,006 | 0,08 | 0,08 | 54° 25'17,9"N 18° 23'4,3"E |
| 29 | GKP - az. 145° | 1,5 | 2 | 0,004 | 2,3 | 0,006 | 0,08 | 0,08 | 54° 25'17,0"N 18° 23'4,9"E |

pdg* - poniżej dolnej granicy akredytowanego zakresu pomiarowego wynoszącej 0,8 V/m (<0,8 V/m) - wynik spoza zakresu akredytacji

1 oznaczenia: GKP - główny kierunek pomiarowy, PKP - pomocniczy kierunek pomiarowy, DPP - dodatkowy pion pomiarowy

2 maksymalna wartość chwilowa

3 wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru

4 wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru

5 dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego

6 na podstawie rozpoznania źródeł oraz w uzgodnieniu ze Zleceniodawcą, do wyznaczenia wartości wskaźnikowej WME i WMH przyjęto wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego wynoszące odpowiednio 28 V/m oraz 0,073 A/m

7. STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. (Dz. U. 2019 poz. 2448) określa zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności. Zgodnie z ww. rozporządzeniem, na podstawie rozpoznania źródeł pól e-m oraz w oparciu o wytyczne zleceńodawcy, dla rozpatrywanej instalacji przyjęto wartości dopuszczalne składowej elektrycznej i magnetycznej wynoszące odpowiednio 28 V/m oraz 0,073 A/m. Za wynik pomiaru przyjęto przyjęto maksymalną wartość chwilową zgodnie z pkt 11 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022 poz. 2630).

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów w dniu 14-06-2024r. stwierdzono, że w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej, w miejscach wykonania pomiarów nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych określonych w ww. przepisach. Zgodnie z pkt 25 ppkt 1 oraz pkt 26 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022 poz. 2630) żadna z wartości wskaźnikowych WME i WMH nie przekracza wartości 1.

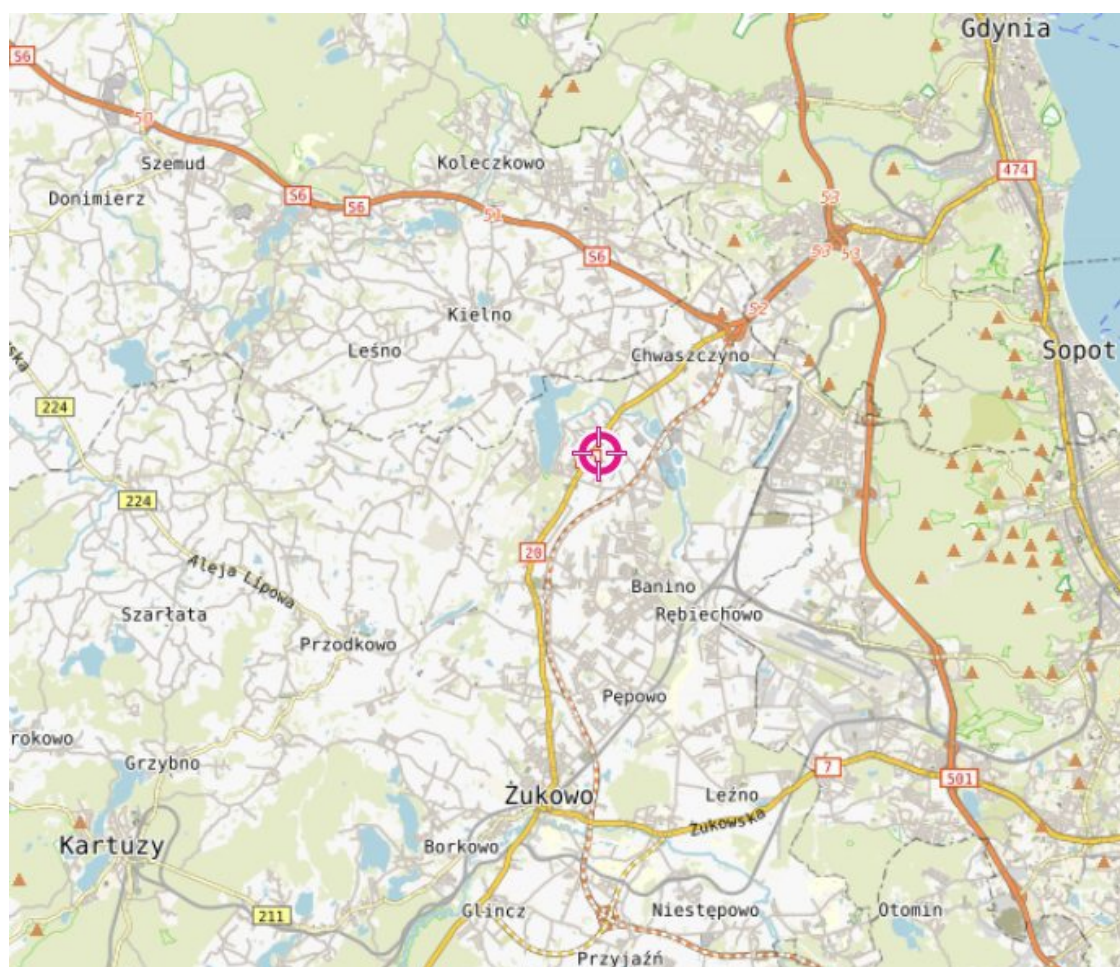
Załączniki:

1. Lokalizacja obiektu
2. Dokumentacja fotograficzna
3. Rys. 1

KONIEC SPRAWOZDANIA

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

W ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania przyjmowane są uwagi i zastrzeżenia w formie pisemnej na adres Laboratorium Badawczego.

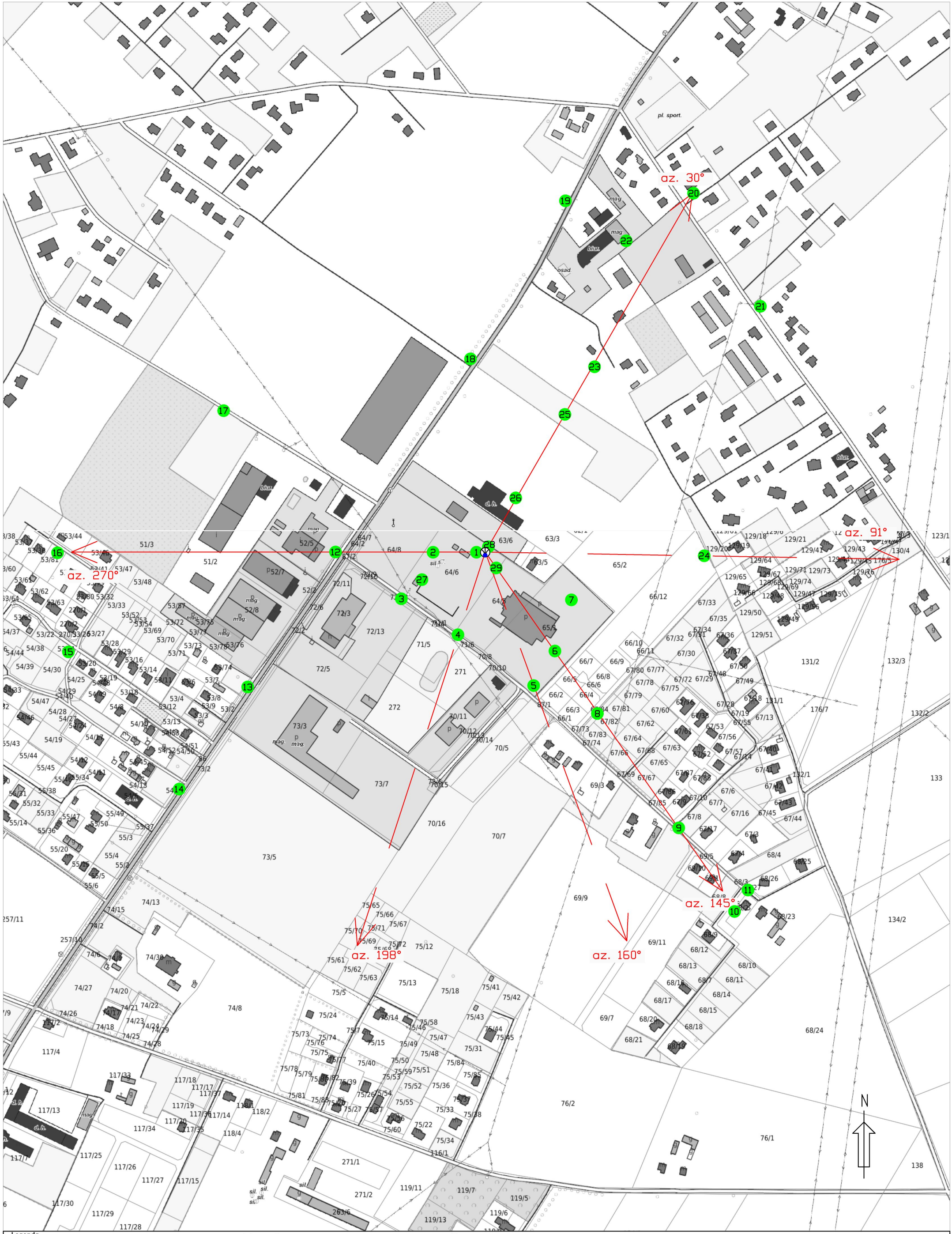
ZAŁĄCZNIK 1: LOKALIZACJA OBIEKTU**Współrzędne geograficzne obiektu**

| | |
|-------------|---------------|
| długość : | 18°23'04,13"E |
| szerokość : | 54°25'17,70"N |

ZAŁĄCZNIK 2: DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Rys.1 Lokalizacja pionów pomiarowych



Legenda

- Pion pomiarowy
- Antena sektorowa
- Antena paraboliczna
- Instalacja będąca źródłem pola elektromagnetycznego

skala 1:4500



Prowadzący instalację:

P4 Sp. z o. o.
ul. Wynalazek 1
02-677 Warszawa

Gdańsk, 20.06.2024

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.
ul. Arkońska 6, bud A3,
80-387 Gdańsk

Starosta Powiatowy w Kartuzach
Wydział Rolnictwa i Ochrony Środowiska

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla KAR2601B z dnia 24.04.2023

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla KAR2601B.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

80-209 Tuchom, Banińska 1, gm. Żukowo, pow. kartuski

Podstawa prawna: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 152, ust 6, pkt 1, lit. c)

Niniejsza informacja zawiera wyłącznie dane, które uległy zmianie.

1) Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby.

Brak zmian.

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

Usługi telekomunikacyjne, transmisja danych: 1TB/doba.

3) Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny).

Brak zmian.

4) Wielkość i rodzaj emisji.

Dane przed zmianą:

| L.p. | Nazwa anteny | Wysokość [m n.p.t.] | Rodzaj emisji | Równoważna moc promieniowana izotropowo | Azymut | Kąt pochylenia | Częstotliwość |
|------|--------------|------------------------|------------------|--|--------|-------------------|---------------|
|------|--------------|------------------------|------------------|--|--------|-------------------|---------------|

| | | | | | | | |
|----|--------|------|-----|---------|------|-------|----------|
| 1 | 11_GNT | 53,5 | PEM | 1552 W | 30° | 2-10° | 900 MHz |
| 2 | 11_GNT | 53,5 | PEM | 5012 W | 30° | 2-6° | 1800 MHz |
| 3 | 11_GNT | 53,5 | PEM | 5495 W | 30° | 2-6° | 2100 MHz |
| 4 | 12_V | 53,5 | PEM | 5560 W | 30° | 0-10° | 800 MHz |
| 5 | 13_H | 53,5 | PEM | 19816 W | 30° | 0-6° | 2600 MHz |
| 6 | 14_L | 53,5 | PEM | 9550 W | 30° | 2-6° | 1800 MHz |
| 7 | 14_L | 53,5 | PEM | 10715 W | 30° | 2-6° | 2100 MHz |
| 8 | 21_GNT | 53,5 | PEM | 1552 W | 145° | 2-10° | 900 MHz |
| 9 | 21_GNT | 53,5 | PEM | 5012 W | 145° | 2-6° | 1800 MHz |
| 10 | 21_GNT | 53,5 | PEM | 5495 W | 145° | 2-6° | 2100 MHz |
| 11 | 22_V | 53,5 | PEM | 5560 W | 145° | 0-10° | 800 MHz |
| 12 | 23_H | 53,5 | PEM | 19816 W | 145° | 0-6° | 2600 MHz |
| 13 | 24_L | 53,5 | PEM | 9550 W | 145° | 2-6° | 1800 MHz |
| 14 | 24_L | 53,5 | PEM | 10715 W | 145° | 2-6° | 2100 MHz |
| 15 | 31_GNT | 53,5 | PEM | 1552 W | 270° | 2-10° | 900 MHz |
| 16 | 31_GNT | 53,5 | PEM | 5012 W | 270° | 2-6° | 1800 MHz |
| 17 | 31_GNT | 53,5 | PEM | 5495 W | 270° | 2-6° | 2100 MHz |
| 18 | 32_V | 53,5 | PEM | 5560 W | 270° | 0-10° | 800 MHz |
| 19 | 33_H | 53,5 | PEM | 19816 W | 270° | 0-6° | 2600 MHz |
| 20 | 34_L | 53,5 | PEM | 9550 W | 270° | 2-6° | 1800 MHz |
| 21 | 34_L | 53,5 | PEM | 10715 W | 270° | 2-6° | 2100 MHz |
| 22 | RL1 | 50,8 | PEM | 6310 W | 91° | | 80 GHz |
| 23 | RL2 | 51,5 | PEM | 5129 W | 160° | | 80 GHz |
| 24 | RL3 | 51,5 | PEM | 5129 W | 198° | | 80 GHz |

Dane po zmianie:

| L.p. | Nazwa anteny | Wysokość [m n.p.t.] | Rodzaj emisji | Równoważna moc promieniowana izotropowo | Azymut | Kąt pochylenia | Częstotliwość |
|------|--------------|------------------------|------------------|--|--------|-------------------|----------------|
| 1 | 11_V | 53,5 | PEM | 5560 W | 30° | 0-10° | 800 MHz |
| 2 | 12_H | 53,5 | PEM | 19816 W | 30° | 0-6° | 2600 MHz |
| 3 | 13_GHLNT | 53,5 | PEM | 2489 W | 30° | 0-10° | 900 MHz |
| 4 | 13_GHLNT | 53,5 | PEM | 10186 W | 30° | 0-10° | 1800 MHz |
| 5 | 13_GHLNT | 53,5 | PEM | 10916 W | 30° | 0-10° | 2100 MHz |
| 6 | 14_Y | 53,5 | PEM | 12979 W | 30° | 2-12° | 3500 MHz |
| 7 | 21_V | 53,5 | PEM | 5560 W | 145° | 0-10° | 800 MHz |
| 8 | 22_H | 53,5 | PEM | 19816 W | 145° | 0-6° | 2600 MHz |
| 9 | 23_GHLNT | 53,5 | PEM | 2489 W | 145° | 0-10° | 900 MHz |
| 10 | 23_GHLNT | 53,5 | PEM | 10186 W | 145° | 0-10° | 1800 MHz |
| 11 | 23_GHLNT | 53,5 | PEM | 10916 W | 145° | 0-10° | 2100 MHz |
| 12 | 24_Y | 53,5 | PEM | 12979 W | 145° | 2-12° | 3500 MHz |
| 13 | 31_V | 53,5 | PEM | 5560 W | 270° | 0-10° | 800 MHz |
| 14 | 32_H | 53,5 | PEM | 19816 W | 270° | 0-6° | 2600 MHz |
| 15 | 33_GHLNT | 53,5 | PEM | 2489 W | 270° | 0-10° | 900 MHz |
| 16 | 33_GHLNT | 53,5 | PEM | 10186 W | 270° | 0-10° | 1800 MHz |
| 17 | 33_GHLNT | 53,5 | PEM | 10916 W | 270° | 0-10° | 2100 MHz |
| 18 | 34_Y | 53,5 | PEM | 12979 W | 270° | 2-12° | 3500 MHz |
| 19 | RL1 | 50,8 | PEM | 7524 W | 91° | | 80 GHz, 23 GHz |
| 20 | RL2 | 51,5 | PEM | 5129 W | 160° | | 80 GHz |

| | | | | | | | |
|----|-----|------|-----|--------|------|--|--------|
| 21 | RL3 | 51,5 | PEM | 5129 W | 198° | | 80 GHz |
|----|-----|------|-----|--------|------|--|--------|

5) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.

Brak zmian.

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

Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

7) (uchylony)

-/-

8) Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól EM, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1.

Sprawozdanie nr LBMT/024/06/24/PEM/OS z dnia 14.06.2024, Nr akredytacji PCA – AB 1630.

Koordinator OŚ
Przemysław Jarniewski
kom. 48790006761