

P4 Sp. z o.o.  
02-677 Warszawa  
Warszawa  
Wynalazek 1  
NIP: 9512120077  
REGON: 015808609

KKIK  
K

05.6111. 24. 1015 100

STAROSTWO POWIATOWE W TORUNIU  
ul. Towarowa 4-6  
tel. 56 662 88 88 fax 56 662 88 89

Data wpływu 23. 05. 2023

L.dz. 17050 Podpis

Warszawa (miasto), 2023-05-23

STAROSTWO POWIATOWE W  
TORUNIU  
TORUŃ  
TORUŃ  
UL. TOWAROWA 4-6

# WNIOSEK

Aktualizacja danych instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne po wprowadzeniu zmiany nieistotnej (TOR0901A)

Dzień dobry!

Przesyłam zgłoszenie instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne (TOR0901A) wraz z wymaganymi załącznikami.

Pozdrawiam  
Magdalena Sokół

Załączniki:

1. [TOR0901\\_17.PDF](#)
2. [TOR0901 SP-LB 843 23 OS-19.05.2023.pdf](#)
3. [TOR0901A 5 wniosek os 20230523164723.pdf](#)
4. [TOR0901A 5 załącznik os 20230523164723.pdf](#)
5. [TOR0901A 202305230000.pdf](#)
6. [KRS 2023 01 04.pdf](#)
7. [25.09.2021 Magdalena Sokół —el.pdf](#)

Dokument nie zawiera podpisu  
Podpis elektroniczny

Sprawdzono pod względem  
formalnym

data .....20..... r podpis .....

Gdańsk, 2023-05-23

Prowadzący instalację:

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

Adres do korespondencji:

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

**Starosta Toruński**  
**Wydział Środowiska**

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. TOR0901 A

Na podstawie art. 152 ust. 6 ust. 1 lit c) ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.) zwanej dalej w skrócie POŚ a także zgodnie z wymogami Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1510)

**P4 Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie** przedkłada organowi właściwemu do przyjęcia zgłoszenia informacje o zmianie w zakresie danych lub informacji, o których mowa w art. 152 ust. 2 POŚ dotyczących instalacji wytwarzających pole elektromagnetyczne:

|                                                           |
|-----------------------------------------------------------|
| 87-148 Turzno, dz. nr 176/10, gm. Łysomice, pow. toruński |
|-----------------------------------------------------------|

P4 sp. z o.o. przedkłada informację o zmianach w instalacji z wykorzystaniem formularza będącego załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879), które utraciło moc (obowiązywało do dnia 1 stycznia 2021 roku), podkreślając, iż czyni to, pomimo brak obowiązków, aby zakres zmian był czytelny dla organu.

## Załączniki:

- 1) formularz aktualizacyjny instalacji;
- 2) odpis dokumentu pełnomocnictwa wraz potwierdzeniem uiszczenia opłaty skarbowej od jego złożenia.

**Podpis jest prawidłowy**

Dokument podpisany przez Magdalena Katarzyna Sokół  
Data: 2023.05.23 16:50:25 CEST

Z poważaniem  
Koordynator OŚ  
Magdalena Sokół  
-  
kom. 790006481



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

Gdańsk, 2023-05-23

Adres do korespondencji:  
P4 Sp. z o. o.  
ul. Arkońska 6, bud A3,  
80-387 Gdańsk

**Starosta Toruński**  
**Wydział Środowiska**

## Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla TOR0901A z dnia 2018-12-03

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla TOR0901A.

**Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:**

87-148 Turzno, dz. nr 176/10, gm. Łysomice, pow. toruński

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<br>[m n.p.t.] | Rodzaj<br>emisji | Równoważna<br>moc<br>promieniowana<br>izotropowo | Azymut | Kąt<br>pochylenia | Częstotliwość |
|------|--------------|------------------------|------------------|--------------------------------------------------|--------|-------------------|---------------|
|------|--------------|------------------------|------------------|--------------------------------------------------|--------|-------------------|---------------|

|    |             |    |     |         |      |       |          |
|----|-------------|----|-----|---------|------|-------|----------|
| 1  | 11_NU       | 52 | PEM | 6561 W  | 0°   | 0-6°  | 2100 MHz |
| 2  | 12_DL       | 52 | PEM | 8790 W  | 0°   | 0-6°  | 1800 MHz |
| 3  | 13_T        | 52 | PEM | 1786 W  | 0°   | 0-10° | 900 MHz  |
| 4  | 15_DGHLNTUV | 52 | PEM | 3162 W  | 0°   | 0-9°  | 800 MHz  |
| 5  | 15_DGHLNTUV | 52 | PEM | 10472 W | 0°   | 0-9°  | 2600 MHz |
| 6  | 21_DL       | 52 | PEM | 8790 W  | 120° | 0-6°  | 1800 MHz |
| 7  | 22_NU       | 52 | PEM | 6561 W  | 120° | 0-6°  | 2100 MHz |
| 8  | 23_T        | 52 | PEM | 1786 W  | 120° | 0-10° | 900 MHz  |
| 9  | 25_DGHLNTUV | 52 | PEM | 3162 W  | 120° | 0-9°  | 800 MHz  |
| 10 | 25_DGHLNTUV | 52 | PEM | 10472 W | 120° | 0-9°  | 2600 MHz |
| 11 | 31_NU       | 52 | PEM | 6561 W  | 240° | 0-6°  | 2100 MHz |
| 12 | 32_DL       | 52 | PEM | 8790 W  | 240° | 0-6°  | 1800 MHz |
| 13 | 33_T        | 52 | PEM | 1786 W  | 240° | 0-10° | 900 MHz  |
| 14 | 35_DGHLNTUV | 52 | PEM | 3162 W  | 240° | 0-10° | 800 MHz  |
| 15 | 35_DGHLNTUV | 52 | PEM | 10472 W | 240° | 0-10° | 2600 MHz |
| 16 | RL1         | 50 | PEM | 3467 W  | 74°  |       | 23 GHz   |
| 17 | RL2         | 50 | PEM | 7079 W  | 74°  |       | 80 GHz   |
| 18 | RL3         | 30 | PEM | 4169 W  | 222° |       | 26 GHz   |

Dane po zmianie:

| L.p. | Nazwa anteny | Wysokość<br>[m n.p.t.] | Rodzaj<br>emisji | Równoważna<br>moc<br>promieniowana<br>izotropowo | Azymut | Kąt<br>pochylenia | Częstotliwość |
|------|--------------|------------------------|------------------|--------------------------------------------------|--------|-------------------|---------------|
| 1    | 11_GHLNTV    | 52                     | PEM              | 2244 W                                           | 0°     | 2-12°             | 800 MHz       |
| 2    | 11_GHLNTV    | 52                     | PEM              | 2344 W                                           | 0°     | 2-12°             | 900 MHz       |
| 3    | 11_GHLNTV    | 52                     | PEM              | 6502 W                                           | 0°     | 2-12°             | 1800 MHz      |
| 4    | 11_GHLNTV    | 52                     | PEM              | 8166 W                                           | 0°     | 2-12°             | 2100 MHz      |
| 5    | 11_GHLNTV    | 52                     | PEM              | 10234 W                                          | 0°     | 2-12°             | 2600 MHz      |
| 6    | 21_GHLNTV    | 52                     | PEM              | 2244 W                                           | 120°   | 2-12°             | 800 MHz       |
| 7    | 21_GHLNTV    | 52                     | PEM              | 2344 W                                           | 120°   | 2-12°             | 900 MHz       |
| 8    | 21_GHLNTV    | 52                     | PEM              | 6502 W                                           | 120°   | 2-12°             | 1800 MHz      |
| 9    | 21_GHLNTV    | 52                     | PEM              | 8166 W                                           | 120°   | 2-12°             | 2100 MHz      |
| 10   | 21_GHLNTV    | 52                     | PEM              | 10234 W                                          | 120°   | 2-12°             | 2600 MHz      |
| 11   | 31_GHLNTV    | 52                     | PEM              | 2244 W                                           | 240°   | 2-12°             | 800 MHz       |
| 12   | 31_GHLNTV    | 52                     | PEM              | 2344 W                                           | 240°   | 2-12°             | 900 MHz       |
| 13   | 31_GHLNTV    | 52                     | PEM              | 6502 W                                           | 240°   | 2-12°             | 1800 MHz      |
| 14   | 31_GHLNTV    | 52                     | PEM              | 8166 W                                           | 240°   | 2-12°             | 2100 MHz      |
| 15   | 31_GHLNTV    | 52                     | PEM              | 10234 W                                          | 240°   | 2-12°             | 2600 MHz      |
| 16   | RL1          | 50                     | PEM              | 741 W                                            | 74°    |                   | 23 GHz        |
| 17   | RL2          | 50                     | PEM              | 7586 W                                           | 74°    |                   | 80 GHz        |
| 18   | RL3          | 50                     | PEM              | 1479 W                                           | 208°   |                   | 23 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 z dnia , Nr akredytacji PCA – .*

Koordinator OŚ

Magdalena Sokół

kom. 790006481

**Podpis jest prawidłowy**

Dokument podpisany przez Magdalena Katarzyna Sokół  
Data: 2023.05.23 16:50:38 CEST



| AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia<br>Starosta Toruński<br>Wydział Środowiska<br>87-100 Toruń<br>Ul. Towarowa 4-6                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację<br>TOR0901_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.<br>woj. KUJAWSKO-POMORSKIE 2.6.04 (TERYT: 04) (KTS: 10040400000000), pow. toruński 4.6.04.06.15 (TERYT: 0415) (KTS: 10040410615000), gm. Łysomice 5.6.04.06.15.06.2 (TERYT: 0415062) (KTS: 10040410615062) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby<br>P4 Sp. z o.o., ul Wynałazek 1, 02-677 Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji<br>87-148 Turzno, dz. nr 176/10, gm. Łysomice, pow. toruński                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 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).<br>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.<br>Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)<br>Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:<br>Antena Sektorowa 11_GHLNTV: 29490W<br>Antena Sektorowa 21_GHLNTV: 29490W<br>Antena Sektorowa 31_GHLNTV: 29490W<br>Radiolinia RL1: 741W<br>Radiolinia RL2: 7586W<br>Radiolinia RL3: 1479W                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji<br>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<br>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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Współrzędne geograficzne anten instalacji:<br>Antena Sektorowa 11_GHLNTV: (18°44'50.2"E, 53°06'07.6"N)<br>Antena Sektorowa 21_GHLNTV: (18°44'50.2"E, 53°06'07.6"N)<br>Antena Sektorowa 31_GHLNTV: (18°44'50.2"E, 53°06'07.6"N)<br>Radiolinia RL1: (18°44'50.2"E, 53°06'07.6"N)<br>Radiolinia RL2: (18°44'50.2"E, 53°06'07.6"N)<br>Radiolinia RL3: (18°44'50.2"E, 53°06'07.6"N) |
| LP 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Częstotliwość pracy instalacji:<br>800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 23GHz, 80GHz                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| LP 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:<br>Antena Sektorowa 11_GHLNTV: 52,00m<br>Antena Sektorowa 21_GHLNTV: 52,00m<br>Antena Sektorowa 31_GHLNTV: 52,00m<br>Radiolinia RL1: 50,00m<br>Radiolinia RL2: 50,00m<br>Radiolinia RL3: 50,00m                                                                                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LP 4.                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p>Antena Sektorowa 11_GHLNTV: 29490W</p> <p>Antena Sektorowa 21_GHLNTV: 29490W</p> <p>Antena Sektorowa 31_GHLNTV: 29490W</p> <p>Radiolinia RL1: 741W</p> <p>Radiolinia RL2: 7586W</p> <p>Radiolinia RL3: 1479W</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| LP 5.                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Zakresy azymutów i katów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_GHLNTV: azymut 0°, pochylenie 2-12° (800MHz), pochylenie 2-12° (900MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz), pochylenie 2-12° (2600MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 21_GHLNTV: azymut 120°, pochylenie 2-12° (800MHz), pochylenie 2-12° (900MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz), pochylenie 2-12° (2600MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 31_GHLNTV: azymut 240°, pochylenie 2-12° (800MHz), pochylenie 2-12° (900MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz), pochylenie 2-12° (2600MHz)</p> <p>Radiolinia RL1: azymut 74° +/-30°, pochylenie 0°</p> <p>Radiolinia RL2: azymut 74° +/-30°, pochylenie 0°</p> <p>Radiolinia RL3: azymut 208° +/-30°, pochylenie 0°</p> |
| LP 6.                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Niniejsza instalacja radiokomunikacyjna nie zalicza się do przedsięwzięć, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – podobnie jak każda inna instalacja radiokomunikacyjna (co jest skutkiem uchylecia ze skutkiem od dnia 4 czerwca 2022 roku przepisów § 2 ust. 1 pkt 7) oraz § 3 ust. 1 pkt 8) rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko; Dz. U. 2022 poz. 1071 z dnia 20 maja 2022r.)</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. Miejscowość, data: Gdańsk, 2023-05-23</p> <p>Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Magdalena Sokół</p> <p>Podpis jest prawidłowy</p> <p>Podpis: Dokument podpisany przez Magdalena Katarzyna Sokół</p> <p>Data: 2023.05.23 16:50:33 CEST</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p><b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b></p>                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Data zarejestrowania zgłoszenia                                                                                                                                                                                                                                              | Numer zgłoszenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| .....                                                                                                                                                                                                                                                                        | .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |





AB 1361

**PRT BAZA Sp. z o.o. Sp. k.**

**Laboratorium Badawcze**

87-100 Toruń ul. Strobanda 23

tel./fax (+48) 56-655-74-44

e-mail: pem@prtbaza.pl

[www.prtbaza.pl](http://www.prtbaza.pl)

## **SPRAWOZDANIE NR SP-LB/843/23/OS**

### **Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA**

**Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej**

**Nazwa: TOR0901**

**Adres: 87-148 Turzno , dz. nr 176/10**

**woj. kujawsko-pomorskie**

Zleceniodawca: P4 Sp. z o.o.

ul. Wynalazek 1 02-677 Warszawa

Okręg Gdańsk

Egz. nr 2/2

2023-05-19

**Agnieszka  
Wosińska**

Elektronicznie podpisany  
przez Agnieszka Wosińska  
Data: 2023.05.23 09:09:59  
+02'00'



## SPRAWOZDANIE NR SP-LB/843/23/OS Z POMIARÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH wykonane dla celów OCHRONY ŚRODOWISKA

### I. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU

#### 1. Zleceniodawca:

- **nazwa:** P4 Sp. z o.o..
- **adres:** ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa
- **zamówienie z dnia:** 2023-05-18

#### 2. Miejsce zainstalowania:

- **nazwa:** Stacja bazowa TOR0901
- **miejsce:** 87-148 Turzno, dz. nr 176/10, woj. kujawsko-pomorskie
- **opis miejsca zainstalowania:** Stacja bazowa TOR0901 usytuowana jest na wieży typu BOT-E1 o wysokości 54 m.

### II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM

Informacje o źródłach promieniowania podane przez Zleceniodawcę.

Tabela 1. Parametry systemów nadawczo-odbiorczych

| Tabela 1. Parametry systemów nadawczo-odbiorczych |                                         |                   |       |       |       |       |                |       |       |       |       |                |       |       |       |       |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|----------------|-------|-------|-------|-------|----------------|-------|-------|-------|-------|
| Charakterystyka promieniowania                    |                                         | kierunkowa        |       |       |       |       |                |       |       |       |       |                |       |       |       |       |
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]                   |                                         | 24                |       |       |       |       |                |       |       |       |       |                |       |       |       |       |
| Rodzaj wytwarzanego pola                          |                                         | stacjonarne       |       |       |       |       |                |       |       |       |       |                |       |       |       |       |
| Lp                                                | Wyszczególnienie                        | sektor 1          |       |       |       |       | sektor 2       |       |       |       |       | sektor 3       |       |       |       |       |
| I                                                 | Nadajnik stacji bazowej:                |                   |       |       |       |       |                |       |       |       |       |                |       |       |       |       |
| 1                                                 | Typ / Producent                         | DBS / SRAN Huawei |       |       |       |       |                |       |       |       |       |                |       |       |       |       |
| 2                                                 | Częstotliwość (pasmo) MHz               | 2600              | 2100  | 1800  | 900   | 800   | 2600           | 2100  | 1800  | 900   | 800   | 2600           | 2100  | 1800  | 900   | 800   |
| 3                                                 | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 52,04             | 52,04 | 52,04 | 49,03 | 49,03 | 52,04          | 52,04 | 52,04 | 49,03 | 49,03 | 52,04          | 52,04 | 52,04 | 49,03 | 49,03 |
| II                                                | Obciążenie:                             |                   |       |       |       |       |                |       |       |       |       |                |       |       |       |       |
| 1                                                 | Typ anteny                              | RRV4-65B-R6N43    |       |       |       |       | RRV4-65B-R6N43 |       |       |       |       | RRV4-65B-R6N43 |       |       |       |       |
| 2                                                 | Producent anteny                        | CommScope         |       |       |       |       | CommScope      |       |       |       |       | CommScope      |       |       |       |       |
| 3                                                 | Ilość anten                             | 1                 |       |       |       |       | 1              |       |       |       |       | 1              |       |       |       |       |
| 4                                                 | Azymut                                  | 0                 |       |       |       |       | 120            |       |       |       |       | 240            |       |       |       |       |
| 5                                                 | Zakres kątów pochylecia anten [°]       | 2,00-12,00        |       |       |       |       | 2,00-12,00     |       |       |       |       | 2,00-12,00     |       |       |       |       |
| 6                                                 | Wysokość zainst. n.p.t. [m]             | 52,00             |       |       |       |       | 52,00          |       |       |       |       | 52,00          |       |       |       |       |
| 7                                                 | EIRP [W]                                | 29490             |       |       |       |       | 29490          |       |       |       |       | 29490          |       |       |       |       |

Tabela 2. Parametry radiolini

| Charakterystyka promieniowania  |                  |                           |                     | kierunkowa       |                     |            |                        |
|---------------------------------|------------------|---------------------------|---------------------|------------------|---------------------|------------|------------------------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                  |                           |                     | 24               |                     |            |                        |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                  |                           |                     | stacjonarne      |                     |            |                        |
| Linia radiowa                   |                  |                           |                     | Antena           |                     |            |                        |
| Lp                              | typ/producent    | częstotliwość pracy [GHz] | moc wyjściowa [dBm] | typ/producent    | średnica anteny [m] | azymut [°] | wysokość zainstal. [m] |
| 1                               | OPTIX RTN/HUAWEI | 23                        | 18                  | VHLP2-23/Andrew  | 0,6                 | 74         | 50,00                  |
| 2                               | OPTIX RTN/HUAWEI | 80                        | 18                  | VHLP2-80/Andrew  | 0,6                 | 74         | 50,00                  |
| 3                               | OPTIX RTN/HUAWEI | 23                        | 21                  | VHLPX2-23/Andrew | 0,6                 | 208        | 50,00                  |

W otoczeniu badanego obiektu występują inne źródła promieniowania-EM, które w zakresie badanych częstotliwości bezpośrednio wpływają na wynik wartości mierzonej natężenia pola-EM. Dane techniczne nie uwzględniają parametrów innych instalacji.

### III. OPIS POMIARÓW

**Cel pomiarów:** wyznaczenie miejsc występowania wartości natężenia pola elektromagnetycznego o poziomach dopuszczalnych w miejscach dostępnych dla ludności.

**Metoda pomiarowa:** Zastosowano akredytowaną metodę badawczą opartą na Rozporządzeniu Ministra Klimatu w sprawie sposobów sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku z dnia 17 lutego 2020r (Dz. U. 2020, poz.258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121), uszczegółowioną zgodnie z dokumentem wewnętrznym Laboratorium „Strategia pomiarowa- metoda chwilowa dla potrzeb ochrony środowiska”.

**Data pomiarów:** 2023-05-19 godz. 13:17 - 14:59

**1. Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Denis Tomczak

**2. Firma zatrudniająca osoby wykonujące pomiary:**

Laboratorium Badawcze PRT BAZA Sp. z o.o. Sp. k.

**3. Nazwisko pracownika Zleceniodawcy udzielającego informacji do sprawozdania:**

Przedstawiciel Zleceniodawcy uprawniony do udostępniania dokumentacji

**4. Aparatura pomiarowa:**

**Tabela 3.**Opis zestawu pomiarowego

|    |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Miernik                                                                                                                            | Narda NBM-520 nr D-0205 - Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|    | Zakres pracy miernika                                                                                                              | od - 10°C do + 50°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|    |                                                                                                                                    | od 5% do + 95%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|    | Sondy pomiarowe                                                                                                                    | Narda EF6092 nr B-0004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    | Zakres pomiaru pola                                                                                                                | 0,8 ÷ 300V/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|    | Zakres pomiaru częstotliwości                                                                                                      | 80 [MHz] ÷ 90 000 [MHz]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|    | Oszacowana niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=2 pomiaru składowej elektrycznej sondą: | ± 28,1% wartości zmierzonej w paśmie częstotliwości 0,8 ÷ 5 GHz,<br>± 49,2% wartości zmierzonej w paśmie częstotliwości 5 ÷ 90 GHz,                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2. | Świadectwa wzorcowania                                                                                                             | LWiMP/W/075/22 z dnia 14.03.2022 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechnika Wrocławska. Nr akredytacji nr AP 078. Świadectwo wzorcowania jest wydane w ramach porozumienia EA MLA w zakresie wzorcowania i potwierdza spójność wyników pomiarów z wzorcami utrzymywanymi w GUM i PTB (Niemcy) |
|    | Sprawdzanie bieżące miernika                                                                                                       | Według dokumentu "Opis sprawdzania metody w czasie"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|    | Miernik                                                                                                                            | Termohigrometr Abatron AB-321S nr 11012699                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|    | Zakres pomiaru temperatury                                                                                                         | od – 30°C do + 100°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3. | Zakres pomiaru wilgotności                                                                                                         | od 0% do + 100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    | Świadectwo wzorcowania                                                                                                             | 0967/AH/22, z dnia 22.04.2022 r., wydane przez Laboratorium wzorcuje akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji nr AP 106 - Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Świadectwo jest wydane w ramach porozumienia EA MLA w zakresie wzorcowania i potwierdza spójność wyników z jednostkami miar Międzynarodowego Układu Jednostek Miar (SI).                                                         |
|    | Przymiar wstępowy                                                                                                                  | Taśma miernicza nr 2918 firmy JOB!profi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4. | Długość pomiaru                                                                                                                    | 20m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|    | Świadectwo wzorcowania                                                                                                             | 1120.1-7W1-14/436 z dnia 7.02.2014. Wyniki wzorcowania zostały odniesione do państwowego wzorca pomiarowego długości utrzymywanego w GUM poprzez zastosowanie przymiaru wstęgowego nr 166/05                                                                                                                                                                                                      |
| 4  | GPS                                                                                                                                | GARMIN GPSMAP 66 sr / Trimble GPS Pathfinder Pro series                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

**6. Metodyka wykonania pomiarów:** Załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. „Sposoby sprawdzenia dotrzymania zróżnicowanych dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku”(Dz. U. 2020 poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121).

Dokument PCA DAB-18 „Akredytacja Laboratoriów Badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku” wydanie 2, Warszawa, 25.06.2021 r.

**7.Przepisy prawne:** Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzenia dotrzymania zróżnicowanych dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020 poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121) uszczegółowiony z dokumentem Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz.2630).

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

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001 nr 62 poz. 627, z późn. zm).

**Tabela 4.** Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

| Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego | Składowa elektryczna (V/m) | Gęstość mocy (W/m <sup>2</sup> ) |
|-------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------|
| od 400 MHz do 2000 MHz                          | $1,375 \times f^{0,5}$     | f / 200                          |
| od 2 GHz do 300 GHz                             | 61                         | 10                               |

## 8. Odstępstwa/ograniczenia i uwarunkowania metody badawczej

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. 2001 nr 62 poz. 627, z późn. zm.), pomiary PEM w lokalach mieszkalnych i użytkowych zlokalizowanych w obszarze pomiarowym badanej stacji bazowej nie zostały przeprowadzone.

## 9. Opis warunków pomiarów:

Pomiary w otoczeniu stacji bazowej przeprowadzono podczas rzeczywistej pracy urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne. Pomiary wykonano wzdłuż głównych oraz pomocniczych kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych azymutami anten. Pomiary w przyjętych pionach pomiarowych wykonano przy średnim kącie pochylenia anten w punktach położonych na wysokościach od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią terenu lub nad innymi powierzchniami, na których mogą przebywać ludzie, przyjmując za wynik każdorazowo maksymalną wartość wielkości mierzonej. Badania przeprowadzono w pionach pomiarowych w szczególności do odległości, w których, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych o najwyższych spodziewanych poziomach, które pochodzą z badanej instalacji. Przy doborze pionów pomiarowych uwzględniono charakter i sposób zagospodarowania otoczenia stacji bazowej.

### 9.1. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

| Teren                 | Temperatura [°C] | Wilgotność [%] | Opady atmosferyczne |
|-----------------------|------------------|----------------|---------------------|
| Pomiar przed badaniem | 15,4             | 45,8           | Nie wystąpiły       |
| Pomiar po badaniu     | 16,2             | 45,1           | Nie wystąpiły       |

## 10. Identyfikacja widma pola:

Widmo pola elektromagnetycznego zidentyfikowano na podstawie dostarczonych przez zleceniodawcę danych technicznych urządzeń opisanych w pkt. II oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.



## IV. WYNIKI POMIARÓW

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu dla danej konfiguracji urządzeń w dniu, w którym wykonano pomiary.

Tabela 5. Wyniki pomiarów

| Nr pionu pomiar. | Natężenie pola elektrycznego sonda EF6092 E[V/m] | Natężenie pola E [V/m]- wynik skorygowany** | Niepewność pomiarowa (U=49,2) ±[V/m] | Pole-E*U | Pole-H*U | wartość wskaźnikowa [Wme] | wartość wskaźnikowa [Wmh] | Wysokość pomiarowa [m] | Miejsce pomiaru   | Dopuszczalność poziomu pola elektromagnetycznego | Współrzędne geograficzne |
|------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------|----------|----------|---------------------------|---------------------------|------------------------|-------------------|--------------------------------------------------|--------------------------|
| 1                | 2                                                | 3                                           | 4                                    | 5        | 6        | 7                         | 8                         | 9                      | 10                | 11                                               | 12                       |
| 1                | 0.80                                             | 1,00                                        | 0.49                                 | 1.49     | 0.005    | 0.05                      | 0.06                      | 0.3-2.0                | poziom terenu-GKP | dopuszczalny                                     | 53°6'08.8"N 18°44'48.2"E |
| 2                | 0.80                                             | 1,00                                        | 0.49                                 | 1.49     | 0.005    | 0.05                      | 0.06                      | 0.3-2.0                | poziom terenu-GKP | dopuszczalny                                     | 53°6'11.8"N 18°44'48.4"E |
| 3                | 0.80                                             | 1,00                                        | 0.49                                 | 1.49     | 0.005    | 0.05                      | 0.06                      | 0.3-2.0                | poziom terenu-GKP | dopuszczalny                                     | 53°6'27.1"N 18°44'48.1"E |
| 4                | 0.80                                             | 1,00                                        | 0.49                                 | 1.49     | 0.005    | 0.05                      | 0.06                      | 0.3-2.0                | poziom terenu-GKP | dopuszczalny                                     | 53°6'08.2"N 18°44'47.3"E |
| 5                | 0.80                                             | 1,00                                        | 0.49                                 | 1.49     | 0.005    | 0.05                      | 0.06                      | 0.3-2.0                | poziom terenu-GKP | dopuszczalny                                     | 53°6'06.3"N 18°44'42.3"E |
| 6                | 0.80                                             | 1,00                                        | 0.49                                 | 1.49     | 0.005    | 0.05                      | 0.06                      | 0.3-2.0                | poziom terenu-GKP | dopuszczalny                                     | 53°6'00.8"N 18°44'26.4"E |
| 7                | 0.80                                             | 1,00                                        | 0.49                                 | 1.49     | 0.005    | 0.05                      | 0.06                      | 0.3-2.0                | poziom terenu-GKP | dopuszczalny                                     | 53°5'58.7"N 18°44'22.5"E |
| 8                | 0.80                                             | 1,00                                        | 0.49                                 | 1.49     | 0.005    | 0.05                      | 0.06                      | 0.3-2.0                | poziom terenu-GKP | dopuszczalny                                     | 53°6'08.1"N 18°44'48.8"E |
| 9                | 0.80                                             | 1,00                                        | 0.49                                 | 1.49     | 0.005    | 0.05                      | 0.06                      | 0.3-2.0                | poziom terenu-GKP | dopuszczalny                                     | 53°6'06.6"N 18°44'53.9"E |
| 10               | 0.80                                             | 1,00                                        | 0.49                                 | 1.49     | 0.005    | 0.05                      | 0.06                      | 0.3-2.0                | poziom terenu-GKP | dopuszczalny                                     | 53°6'03.4"N 18°45'02.3"E |
| 11               | 0.80                                             | 1,00                                        | 0.49                                 | 1.49     | 0.005    | 0.05                      | 0.06                      | 0.3-2.0                | poziom terenu-GKP | dopuszczalny                                     | 53°5'59.8"N 18°45'13.1"E |
| 12               | 0.80                                             | 1,00                                        | 0.49                                 | 1.49     | 0.005    | 0.05                      | 0.06                      | 0.3-2.0                | poziom terenu-PKP | dopuszczalny                                     | 53°6'09.0"N 18°44'51.7"E |
| 13               | 0.80                                             | 1,00                                        | 0.49                                 | 1.49     | 0.005    | 0.05                      | 0.06                      | 0.3-2.0                | poziom terenu-PKP | dopuszczalny                                     | 53°6'06.7"N 18°44'46.6"E |

\*\* wynik spoza zakresu akredytacji -przy wskazaniach sondy poniżej dolnego zakresu akredytacji dla punktu pomiarowego, przyjęto do obliczeń wyniku skorygowanego wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru tj. dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego metody 0,8V/m.  
Zgodnie z DAB-18. Wydanie 2 z dn. 25.06.2021r, w przypadku gdy pomiar jako wartość wskazana przez miernik pola elektromagnetycznego wynosi 0,8V/m (dolna granica zakresu pomiaru), do wyliczeń przyjęto wartość 1V/m (dolna granica zakresu akredytacji), przedstawiono wynik w Tabeli 5 Wyniki pomiarów oraz oznaczono jako wynik spoza zakresu akredytacji.

GKP-główne kierunki pomiarowe  
PKP-pomocnicze kierunki pomiarowe  
DPP-dodatkowe punkty pomiarowe

U- niepewność pomiarowa rozszerzona, przy poziomie ufności 95%, współczynnik rozszerzenia k=2. Oszacowana niepewność rozszerzona przeprowadzonych pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego nie przekracza 49,2%. Opis szacowania niepewności pomiaru znajduje się w dokumencie Raport szacowania niepewności pomiaru wyd.16 z dnia 29.04.2022r. Laboratorium Badawczego PRT BAZA.

Wartości wskaźnikowe zgodnie z pkt. 25 ppkt.1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r (Dz. U.2022, poz.2630):

$$WM_E = \frac{E}{\min(MEgr)}$$

$$WM_H = \frac{H}{\min(MHgr)}$$



gdzie:

$WME$  ( $WMH$ ) -wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej (magnetycznej) pola  $E$  ( $H$ )-zmierzona wartość skuteczna natężenia pola elektrycznego  $E$ , wyrażona w  $V/m$  (natężenie pola magnetycznego  $H$ , wyrażonego w  $A/m$ ), uśredniona w sposób określony w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r-Prawo ochrony środowiska  
 $\min(ME_{gr})$ , ( $\min MH_{gr}$ )-najniższa dopuszczalna wartość składowej elektrycznej (magnetycznej) pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości dla miejsc dostępnych dla ludności określona w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r-Prawo ochrony środowiska wyrażona w  $V/m$  ( $A/m$ )

Na podstawie rozpoznania źródeł oraz uzgodnienia ze Zleceńodawcą do wyznaczenia wartości wskaźnikowej  $WME$  i  $WMH$  przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości  $\min(ME_{gr}) = 28V/m$  oraz składowej magnetycznej  $\min(MH_{gr}) = 0,073A/m$ .

## V. STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 (Dz.U.2019 poz 2448) na podstawie rozpoznania źródeł pól e-m oraz w oparciu o wytyczne Zleceniodawcy, dla rozpatrywanej instalacji przyjęto dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości  $\min(\text{MEgr}) = 28\text{V/m}$  oraz składową magnetyczną  $\min(\text{MHgr}) = 0,073\text{A/m}$ . Za wynik pomiaru przyjęto maksymalną wartość chwilową zmierzoną w danym pionie pomiarowym powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$ .

Na podstawie wytycznych wskazanych w obwieszczeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz.2630) a także na podstawie danych uzyskanych od Zleceniodawcy oraz przeprowadzonych badań elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych w Tabeli 5 w miejscach w których dokonano pomiaru na stacji bazowej TOR0901 zlokalizowanej w 87-148 Turzno, dz. nr 176/10, 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, udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

Sprawozdanie zawiera 8 stron i 1 załącznik:

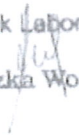
Zał.1 - Rozmieszczenie pionów pomiarowych w otoczeniu stacji bazowej. Widok obiektu.

Bez pisemnego zezwolenia laboratorium PRT BAZA Sp. z o.o. Sp. k. sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Laboratorium zapewnia rzetelność, bezstronność i pełną wiarygodność świadczonych usług badawczych oraz zachowanie poufności i ochronę praw własności Klienta.

Sprawozdanie otrzymują:

1. Zleceniodawca – P4 Sp. z o.o.- 1 egz.
2. a/a -1 egz.

Opracowanie i autoryzacja:  
Agnieszka Wosińska

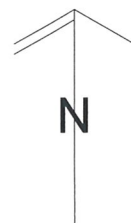
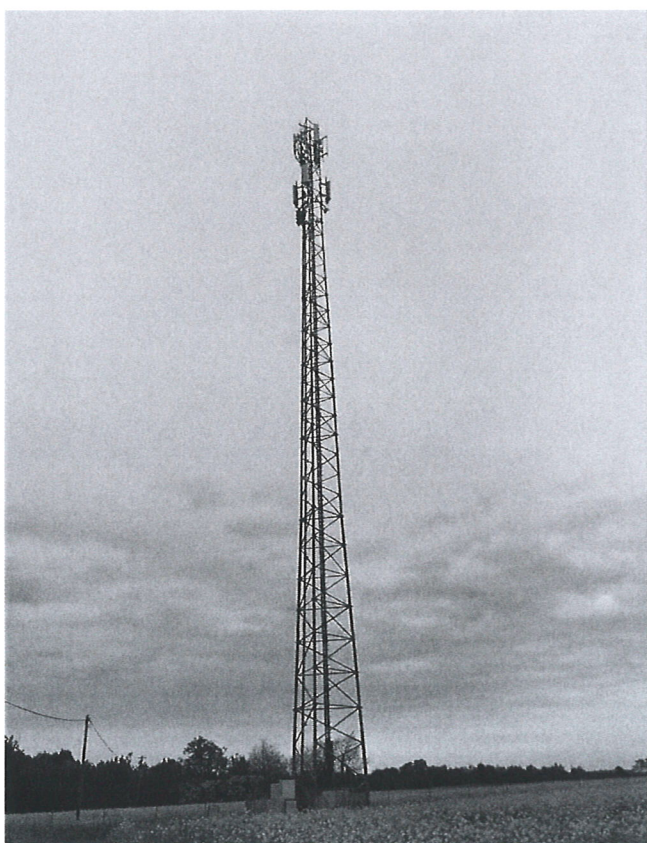
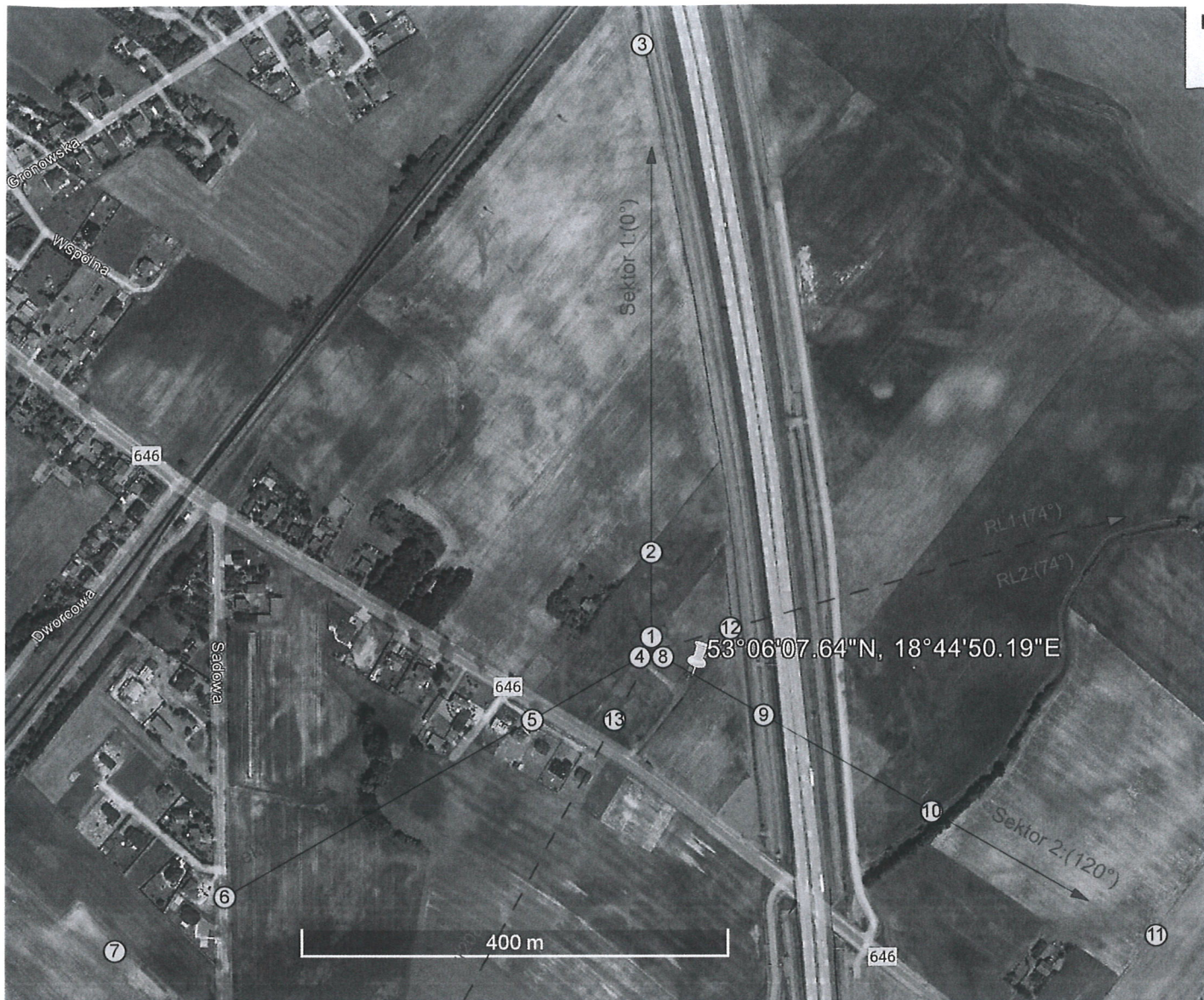
Kierownik Laboratorium  
  
Agnieszka Wosińska

## **INFORMACJE DODATKOWE**

Pomiary kontrolne elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego wytwarzanego przez obiekty/urządzenia będące źródłami promieniowania należy wykonywać każdorazowo w razie zmiany warunków pracy obiektu/urządzenia, o ile zmiany te mogą mieć wpływ na zmianę poziomów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego, którego źródłem jest ten obiekt/urządzenie.

**KONIEC SPRAWOZDANIA**





#### LEGENDA:

① - piony pomiarowe

|                                                                      |               |
|----------------------------------------------------------------------|---------------|
| Załącznik nr 1<br>do sprawozdania SP-LB/10/22/OS                     |               |
| OBIEKT: Stacja bazowa                                                |               |
| TEMAT: Rozmieszczenie pionów pomiarowych w otoczeniu stacji bazowej. |               |
| UŻYTKOWNIK: P4 Sp. z o.o.                                            |               |
| DATA POMIARÓW: 7.01.2022                                             | SKALA: 1:2000 |
| OPRACOWANIE: Laboratorium Badawcze PRT BAZA Sp.z o.o. Sp.k.          |               |