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

Adres do korespondencji:
P4 Sp. z o. o.
ul. Murckowska 14,
40-265 Katowice

Katowice, 2022-10-11

**STAROSTA STALOWOWOLSKI**

# Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla STW3303C z dnia 2022-04-19

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla STW3303C.

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) **Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji.**
   *37-450 Stalowa Wola, Targowa 5, gm. Stalowa Wola, pow. stalowowolski*
3) **Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług.**
   *Usługi telekomunikacyjne, transmisja danych: 1TB/doba.*
4) **Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny).**
   *Brak zmian.*
5) **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_HV* | *16,4* | *PEM* | *1400 W* | *7°* | *0-3°* | *800 MHz* |
| *2* | *11_HV* | *16,4* | *PEM* | *8590 W* | *7°* | *0-3°* | *2600 MHz* |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 12_GHLNT | 16,4 | PEM | 1489 W | 7° | 0-2° | 900 MHz |
| 4 | 12_GHLNT | 16,4 | PEM | 7112 W | 7° | 0-2° | 1800 MHz |
| 5 | 12_GHLNT | 16,4 | PEM | 7516 W | 7° | 0-2° | 2100 MHz |
| 6 | 21_HV | 16,4 | PEM | 1400 W | 120° | 0-3° | 800 MHz |
| 7 | 21_HV | 16,4 | PEM | 8590 W | 120° | 0-3° | 2600 MHz |
| 8 | 22_GHLNT | 16,4 | PEM | 1489 W | 120° | 0-2° | 900 MHz |
| 9 | 22_GHLNT | 16,4 | PEM | 7112 W | 120° | 0-2° | 1800 MHz |
| 10 | 22_GHLNT | 16,4 | PEM | 7516 W | 120° | 0-2° | 2100 MHz |
| 11 | 31_HV | 16,4 | PEM | 1400 W | 240° | 0-2° | 800 MHz |
| 12 | 31_HV | 16,4 | PEM | 8590 W | 240° | 0-2° | 2600 MHz |
| 13 | 32_GHLNT | 16,4 | PEM | 1489 W | 240° | 0-2° | 900 MHz |
| 14 | 32_GHLNT | 16,4 | PEM | 7112 W | 240° | 0-2° | 1800 MHz |
| 15 | 32_GHLNT | 16,4 | PEM | 7516 W | 240° | 0-2° | 2100 MHz |
| 16 | RL1 | 16,1 | PEM | 1778 W | 4° | | 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_HV | 16,4 | PEM | 1400 W | 7° | 0-5° | 800 MHz |
| 2 | 11_HV | 16,4 | PEM | 8590 W | 7° | 0-5° | 2600 MHz |
| 3 | 12_GHLNT | 16,4 | PEM | 1489 W | 7° | 0-5° | 900 MHz |
| 4 | 12_GHLNT | 16,4 | PEM | 7112 W | 7° | 0-5° | 1800 MHz |
| 5 | 12_GHLNT | 16,4 | PEM | 7516 W | 7° | 0-5° | 2100 MHz |
| 6 | 13_Y | 17,1 | PEM | 10192 W | 7° | 4-9° | 3500 MHz |
| 7 | 21_HV | 16,4 | PEM | 1400 W | 120° | 0-5° | 800 MHz |
| 8 | 21_HV | 16,4 | PEM | 8590 W | 120° | 0-5° | 2600 MHz |
| 9 | 22_GHLNT | 16,4 | PEM | 1489 W | 120° | 0-5° | 900 MHz |
| 10 | 22_GHLNT | 16,4 | PEM | 7112 W | 120° | 0-5° | 1800 MHz |
| 11 | 22_GHLNT | 16,4 | PEM | 7516 W | 120° | 0-5° | 2100 MHz |
| 12 | 23_Y | 17,1 | PEM | 10192 W | 120° | 4-9° | 3500 MHz |
| 13 | 31_HV | 16,4 | PEM | 1400 W | 240° | 0-5° | 800 MHz |
| 14 | 31_HV | 16,4 | PEM | 8590 W | 240° | 0-5° | 2600 MHz |
| 15 | 32_GHLNT | 16,4 | PEM | 1489 W | 240° | 0-5° | 900 MHz |
| 16 | 32_GHLNT | 16,4 | PEM | 7112 W | 240° | 0-5° | 1800 MHz |
| 17 | 32_GHLNT | 16,4 | PEM | 7516 W | 240° | 0-5° | 2100 MHz |
| 18 | 33_Y | 17,1 | PEM | 10192 W | 240° | 4-9° | 3500 MHz |
| 19 | RL1 | 16,1 | PEM | 1413 W | 4° | | 80 GHz |

**6) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.**

*Brak zmian.*

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

*Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.*

**8) (uchylony)**

-/-

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

*Sprawozdanie nr Sprawozdanie nr 372/2022/OS/04 z dnia 2022-09-26, Nr akredytacji PCA – AB 1571.*

Koordynator OŚ

Wioleta Jakubczyk

kom. 790004069

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Wioleta Urszula Jakubczyk
Data: 2022.10.11 17:27:34 CEST

AB 1571

SOLDI s.c. Robert Kłosek, Leszek Duda
ul. Bieżanowska 22
30-812 Kraków

# Sprawozdanie nr 372/2022/OS/04

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych wykonanych w środowisku

| | |
|---|---|
| Miejsce wykonania badania:<br>(dane uzyskane od klienta) | **STW3303_C**<br>37-450 Stalowa Wola, Targowa 5,<br>pow. stalowowolski, woj. podkarpackie |
| Data wykonania badania: | 26.09.2022 r. |
| Data wydania sprawozdania: | 27.09.2022 r. |
| Klient: | P4 Sp. z o.o.<br>ul. Wynalazek 1<br>02-677 Warszawa |

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

## 1. Podstawa prawna

Badania wykonano zgodnie z obecnie występującymi aktami prawnymi:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska. (Tekst jednolity: Dz. U. 2021 poz. 1973 z zm.).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. (Dz. U. 2019 poz. 2448)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. (Dz. U. 2020 poz. 258, Dz. U. 2022, poz. 1121)

## 2. Aparatura pomiarowa

Podczas badań użyto następującej aparatury pomiarowej:

**Tabela nr 1**

| Miernik szerokopasmowy | Sondy | Zakres częstotliwościowy | Zakres pomiarowy* | Świadectwo wzorcowania |
|---|---|---|---|---|
| Narda NBM - 550 Nr B-0714 | EF0392 nr G-0072 | 0,1 – 3 600MHz | 0,8-1000 V/m | LWiMP/W/345/20; data wydania: 18.12.2020 |
| Narda NBM - 550 Nr B-0714 | EF6091 nr 01096 | 80 – 90 000MHz | 0,8-300 V/m | LWiMP/W/345/20; data wydania: 18.12.2020 |
| *Do wyznaczenia poprawnej wartości natężenia pola elektromagnetycznego uwzględniono współczynniki korekcyjne z właściwego świadectwa wzorcowania. | | | | |

Aparaturę pomiarową charakteryzują następujące wartości niepewności pomiaru obliczone i przedstawiona zgodnie z dokumentem PN-EN 50413. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone dla poziomu ufności 95% i współczynnika rozszerzenia k=2

Procedury wdrożone w laboratorium pozwalają zapewnić odporność elektromagnetyczną miernika.

Niepewność pomiarowa wyznaczona dla zainstalowanych i skonfigurowanych obiektów – źródeł pól, jak w dniu pomiaru wynosi 35%.

Dodatkowa aparatura pomiarowa:

- Kompas (busola) [UP/30/Sw]
- Termohigrometr TFA nr 4433 (Świadectwo Wzorcowania: 0197/AH/21; data wydania: 12.02.2021)
- Taśma Miernicza Geodezyjna 50 m (Świadectwo Wzorcowania: U/21/51-512120028.3; data wydania: 10.03.2021)
- Odbiornik GPS REALME GT Neo 2

## 3. Współpraca z klientem

Działanie Laboratorium służy zawsze rozwiązywaniu problemów i spełnianiu wymagań klienta.

Laboratorium zobowiązuje się do przestrzegania warunków określonych przez klienta, dotyczących bezstronności i poufności badań a także ochrony jego praw, jeżeli nie jest to sprzeczne z obowiązującym prawem.

Klient ma możliwość złożenia skargi w terminie 14 dni, licząc od daty przyjęcia sprawozdania.

## 4. Opis badania

Badanie przeprowadziło Laboratorium Badawcze Soldi na podstawie zlecenia firmy P4 Sp. z o.o.

Badanie wykonano zgodnie z:

Załącznikiem 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, Dz. U. 2022, poz. 1121)

Badania promieniowania elektromagnetycznego, którego źródłem są urządzenia wyszczególnione w pkt. 5 sprawozdania przeprowadzono w pionach pomiarowych na kierunkach zbliżonych do azymutów badanej instalacji, w szczególności w tych miejscach, w których na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól-EM o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych oraz do odległości, dla której stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji. Badania pól elektromagnetycznych przeprowadzono w pionach pomiarowych wzdłuż głównych kierunków pomiarowych, dodatkowych pionach oraz w miejscach dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji. W przyjętych pionach pomiarowych pomiary wykonano na wysokościach od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią terenu albo nad innymi miejscami dostępnymi dla ludności. W pobliżu urządzeń, obiektów i elementów metalowych pomiary wykonano w odległości nie mniejszej niż 0,3 m od tych urządzeń, obiektów i elementów metalowych.

Przy sprawdzeniu dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku nie uwzględnia się poprawek pomiarowych ze względu, na fakt że pomiary wykonane są przy użyciu miernika szerokopasmowego.

## 5. Informacje przekazane przez klienta

Tabela Nr 2 – Opis obiektu w otoczeniu którego wykonano badania oraz określenie terenu wokół stacji
Tabela Nr 2a – Szczegółowe dane źródła pól dla anten mikrofalowych
Tabela Nr 2b – Szczegółowe dane źródła pól dla anten sektorowych

**Tabela Nr 2**

| Opis obiektu w otoczeniu którego wykonano pomiary | |
|---|---|
| Rodzaj konstrukcji wsporczej: | Stalowe maszty na dachu budynku |
| Wysokość masztu: | 5,8 m |
| Rodzaj terenu wokół stacji bazowej: | Stacja bazowa zlokalizowana jest na terenie miejskim, w najbliższym otoczeniu stacji znajduje się zabudowa przemysłowa, usługowa i mieszkaniowa. |
| Wysokość budynku, na którym zainstalowane są anteny: | 11,3 m n.p.t. |

**Tabela Nr 2a**

| 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] | LON | LAT |
| 1 | OPTIX RTN/HUAWEI | 80 | 18 | 0.3-80 (VHLP1-80) | 0,3 | 4 | 16,1 | 22°02'43.04"E | 50°35'15.47"N |

**Tabela Nr 2b**

| Charakterystyka promieniowania | | | | kierunkowa | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] | | | | Całodobowa 24h | | | | | |
| Warunki pracy | | | | Znamionowe | | | | | |
| Rodzaj wytwarzanego pola | | | | stacjonarne | | | | | |
| Lp. | Typ nadajnika | Antena Producent / Typ | Azymut [°] | Wysokość środka elektr. anteny [m n.p.t.] | Pasmo [Mhz] | Kąt nachylenia [°] | EIRP dla anteny [W] | LON | LAT |
| 1 | RBS6xxx/2xxx/4xxx | Huawei ATR4518R6 | 7 | 16,4 | 800 | 0 - 5 | 9990 | 22°02'43.70"E | 50°35'15.48"N |
| | RBS6xxx/2xxx/4xxx | | | | 2600 | 0 - 5 | | 22°02'43.70"E | 50°35'15.48"N |
| 2 | RBS6xxx/2xxx/4xxx | Huawei ATR4518R6 | 7 | 16,4 | 900 | 0 - 5 | 16117 | 22°02'43.70"E | 50°35'15.48"N |
| | RBS6xxx/2xxx/4xxx | | | | 1800 | 0 - 5 | | 22°02'43.70"E | 50°35'15.48"N |
| | RBS6xxx/2xxx/4xxx | | | | 2100 | 0 - 5 | | 22°02'43.70"E | 50°35'15.48"N |
| 3 | RBS6xxx/2xxx/4xxx | Ericsson AIR 3278 | 7 | 17,1 | 3500 | 4 - 9 | 10192 | 22°02'43.70"E | 50°35'15.48"N |
| 4 | RBS6xxx/2xxx/4xxx | Huawei ATR4518R6 | 120 | 16,4 | 800 | 0 - 5 | 9990 | 22°02'43.70"E | 50°35'15.48"N |
| | RBS6xxx/2xxx/4xxx | | | | 2600 | 0 - 5 | | 22°02'43.70"E | 50°35'15.48"N |
| 5 | RBS6xxx/2xxx/4xxx | Huawei ATR4518R6 | 120 | 16,4 | 900 | 0 - 5 | 16117 | 22°02'43.70"E | 50°35'15.48"N |
| | RBS6xxx/2xxx/4xxx | | | | 1800 | 0 - 5 | | 22°02'43.70"E | 50°35'15.48"N |
| | RBS6xxx/2xxx/4xxx | | | | 2100 | 0 - 5 | | 22°02'43.70"E | 50°35'15.48"N |
| 6 | RBS6xxx/2xxx/4xxx | Ericsson AIR 3278 | 120 | 17,1 | 3500 | 4 - 9 | 10192 | 22°02'43.70"E | 50°35'15.48"N |
| 7 | RBS6xxx/2xxx/4xxx | Huawei ATR4518R6 | 240 | 16,4 | 800 | 0 - 5 | 9990 | 22°02'42.38"E | 50°35'15.51"N |
| | RBS6xxx/2xxx/4xxx | | | | 2600 | 0 - 5 | | 22°02'42.38"E | 50°35'15.51"N |
| 8 | RBS6xxx/2xxx/4xxx | Huawei ATR4518R6 | 240 | 16,4 | 900 | 0 - 5 | 16117 | 22°02'42.38"E | 50°35'15.51"N |
| | RBS6xxx/2xxx/4xxx | | | | 1800 | 0 - 5 | | 22°02'42.38"E | 50°35'15.51"N |
| | RBS6xxx/2xxx/4xxx | | | | 2100 | 0 - 5 | | 22°02'42.38"E | 50°35'15.51"N |
| 9 | RBS6xxx/2xxx/4xxx | Ericsson AIR 3278 | 240 | 17,1 | 3500 | 4 - 9 | 10192 | 22°02'42.38"E | 50°35'15.51"N |

W załączonej tabeli podano maksymalne parametry pracy tej instalacji deklarowane przez prowadzącego instalację. Podczas pomiarów urządzenia użytkownika pracowały przy aktualnie występującym obciążeniu oraz podczas badania anteny użytkownika o sterowanych wiązkach zostały ustawione w sposób umożliwiający spełnienie wymagań pkt. 13 ppkt. 2 RMK.

Jako dopuszczalne poziomy gęstości pola elektromagnetycznego przyjmuje się wartość 2W/m$^2$, co odpowiada natężeniu składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o wartości 28 V/m – tj. minimalnej wartości dopuszczalnej dla zakresu częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, dzięki czemu zostaje uwzględniona obecność innych instalacji emitujących pole – EM w sąsiedztwie

## 6. Wyniki badań i szkic sytuacyjny

**Tabela nr 3**

| Data wykonania badania | Godzina | | Opady | Temperatura [°C] | | Wilgotność [%] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Rozpoczęcia badania | Zakończenia badania | | Minimalna | Maksymalna | Minimalna | Maksymalna |
| 26.09.2022 | 18:10 | 19:10 | Brak | 7,7 | 10,3 | 67 | 69 |

Temperatura i wilgotność względna nie wyższa niż dopuszczalna specyfikacja miernika.

**Tabela nr 4**

| Nr pionu/ punktu | Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego | | | Wysokość pomiaru | Wartość zmierzona | Wynik badania pola-E*) | Wskaźnik poziomu emisji $WM_E$ | Wartość wyznaczona pola-H | Wskaźnik poziomu emisji $WM_H$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LAT | LON | Opis | [m] | [V/m] | [V/m] | | [A/m] | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 50.58793 | 22.04515 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 2,0 | 1,6 | 2,2 | 0,08 | 0,006 | 0,08 |
| 2 | 50.58824 | 22.04523 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 2,0 | 1,4 | 1,9 | 0,07 | 0,005 | 0,07 |
| 3 | 50.58853 | 22.04529 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 2,0 | 1,2 | 1,6 | 0,06 | 0,004 | 0,06 |
| 4 | 50.58794 | 22.04558 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 2,0 | 1,3 | 1,8 | 0,06 | 0,005 | 0,06 |
| 5 | 50.58800 | 22.04560 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 2,0 | 1,2 | 1,6 | 0,06 | 0,004 | 0,06 |
| 6 | 50.58850 | 22.04575 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 2,0 | 1,3 | 1,8 | 0,06 | 0,005 | 0,06 |
| 7 | 50.58899 | 22.04590 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 2,0 | 1,2 | 1,6 | 0,06 | 0,004 | 0,06 |
| 8 | 50.58779 | 22.04583 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 2,0 | 1,2 | 1,6 | 0,06 | 0,004 | 0,06 |
| 9 | 50.58784 | 22.04596 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 2,0 | 1,1 | 1,5 | 0,05 | 0,004 | 0,05 |
| 10 | 50.58808 | 22.04666 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 2,0 | 1,2 | 1,6 | 0,06 | 0,004 | 0,06 |
| 11 | 50.58755 | 22.04581 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 2,0 | 1,7 | 2,3 | 0,08 | 0,006 | 0,08 |
| 12 | 50.58749 | 22.04595 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 2,0 | 1,6 | 2,2 | 0,08 | 0,006 | 0,08 |
| 13 | 50.58722 | 22.04662 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 2,0 | 1,3 | 1,8 | 0,06 | 0,005 | 0,06 |
| 14 | 50.58696 | 22.04728 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 2,0 | 1,1 | 1,5 | 0,05 | 0,004 | 0,05 |
| 15 | 50.58742 | 22.04555 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 2,0 | 1,1 | 1,5 | 0,05 | 0,004 | 0,05 |
| 16 | 50.58730 | 22.04558 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 2,0 | 1,1 | 1,5 | 0,05 | 0,004 | 0,05 |
| 17 | 50.58683 | 22.04568 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 2,0 | 1,0 | 1,4 | 0,05 | 0,004 | 0,05 |
| 18 | 50.58739 | 22.04510 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 2,0 | 0,9 | 1,2 | 0,04 | 0,003 | 0,04 |
| 19 | 50.58730 | 22.04511 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 2,0 | 1,1 | 1,5 | 0,05 | 0,004 | 0,05 |
| 20 | 50.58751 | 22.04474 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 2,0 | 1,7 | 2,3 | 0,08 | 0,006 | 0,08 |
| 21 | 50.58740 | 22.04444 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 2,0 | 0,9 | 1,2 | 0,04 | 0,003 | 0,04 |

*) Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako maksymalny chwilowy wynik pomiarów powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

**Tabela nr 4 cd.**

| Nr pionu/ punktu | Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego LAT | LON | Opis | Wysokość pomiaru [m] | Wartość zmierzona [V/m] | Wynik badania pola-E*) [V/m] | Wskaźnik poziomu emisji $WM_E$ | Wartość wyznaczona pola-H [A/m] | Wskaźnik poziomu emisji $WM_H$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 22 | 50.58719 | 22.04393 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 2,0 | 1,4 | 1,9 | 0,07 | 0,005 | 0,07 |
| 23 | 50.58699 | 22.04322 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 2,0 | 1,1 | 1,5 | 0,05 | 0,004 | 0,05 |
| 24 | 50.58782 | 22.04482 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 2,0 | 1,2 | 1,6 | 0,06 | 0,004 | 0,06 |

*) Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako maksymalny chwilowy wynik pomiarów powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

Objaśnienia:

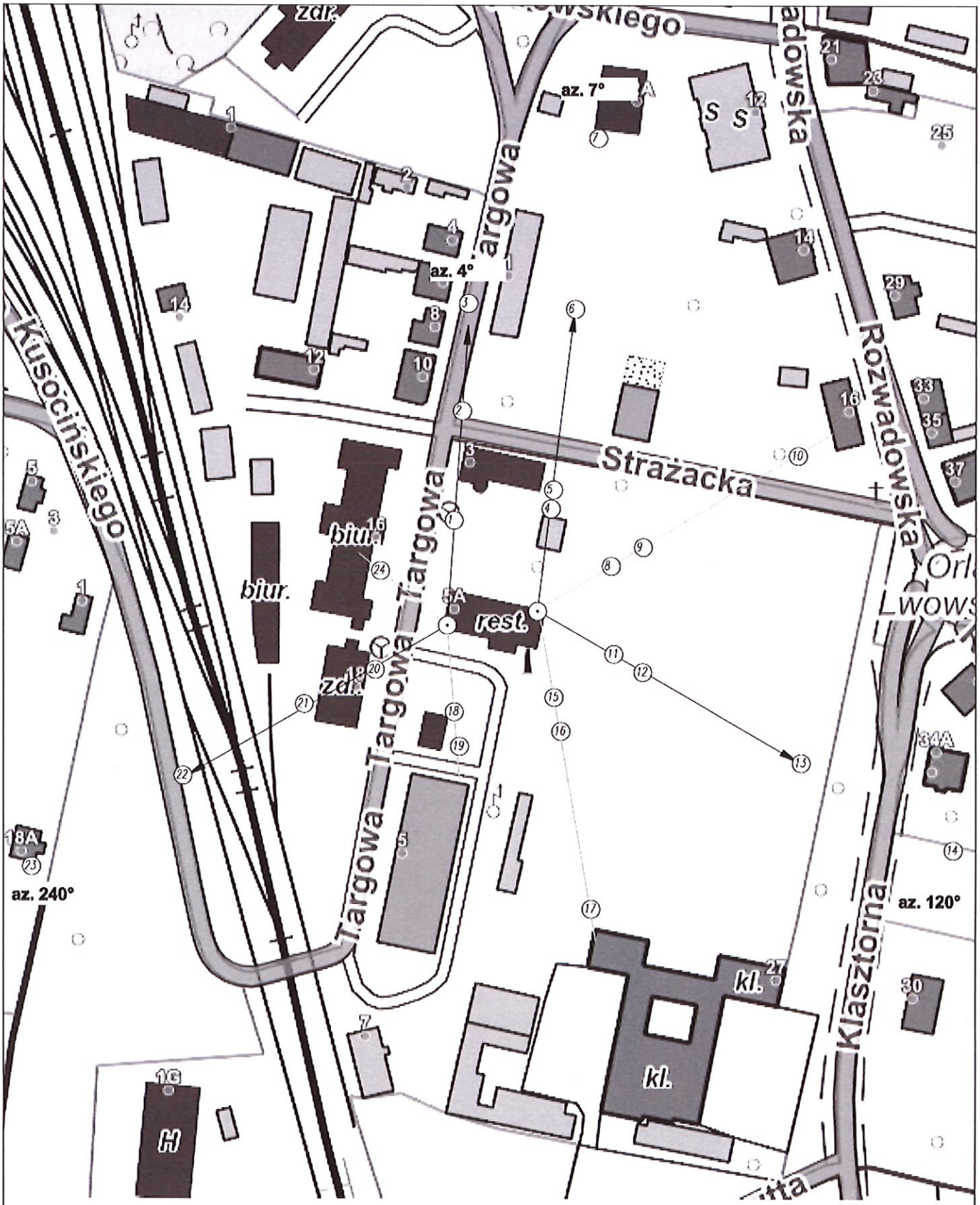
GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

Wyniki pomiarów odnoszą się wyłącznie do przedstawionych w sprawozdaniu punktów / pionów pomiarowych.

Dane podane przez klienta wpływają na ważność wyników.

W obszarze pomiarowym nie stwierdzono obecności instalacji urządzeń obcych operatorów

Na podstawie art. 122a ust. 1b ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021 poz. 1973 z zm.), nie przeprowadza się pomiarów pól elektromagnetycznych w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.




N

LEGENDA:

(Nr) – Punkty (piony) pomiarowe

⊙ – Lokalizacja źródła pola–EM

| | | |
|---|---|---|
| Użytkownik: P4 Sp. z o.o. 02-677 Warszawa, ul. Wynalazek 1 | Nr stacji: STW3303_C | Skala 1:1500 |
| Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych<br>Nr sprawozdania: 372/2022/OS/04 | | |
| LABORATORIUM BADAWCZE SOLDI<br>ul. Biezanowska 22, 30-812 Kraków | Opracował: Laboratorium Badawcze Soldi | Nr rysunku 01 |

## 7. Podsumowanie wyników badania

Minimalne dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego charakteryzowane przez wartości graniczne wielkości fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności, uwzględniające wszystkie źródła promieniowania mogące występować w obszarze pomiarowym, w zakresie pomiarowym zestawu pomiarowego, opisanego w punkcie 2 niniejszego sprawozdania, zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* [Dz. U. 2019, poz. 2448], które zostały przyjęte do obliczeń wskaźników $WM_E$ i $WM_H$ wynoszą odpowiednio:

**Tabela nr 5**

| Zakres częstotliwości | Natężenie pola - E | Natężenie pola - H |
|---|---|---|
| 10 MHz – 300 GHz | 28 V/m | 0,073 A/m |

Przeprowadzone badania zostały wykonane przy użyciu miernika szerokopasmowego i nie wykazały przekroczenia 70% ww. wartości dopuszczalnych. W wyniku przeprowadzonego badania potwierdzono także, że otrzymane wartości wskaźnikowe dla wszystkich punktów / pionów pomiarowych badanej instalacji radiokomunikacyjnej, nie przekroczyły wartości 1. Zatem poziomy pól elektromagnetycznych w badanych punktach są dopuszczalne.
Stwierdzenie zgodności zostało przedstawione na podstawie wyników badań oraz informacji uzyskanych od klienta (za które Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności) dla instalacji opisanej w punkcie 5.
Stwierdzenia zgodności dokonano na podstawie zasady podejmowania decyzji i wymagań zawartych w załączniku 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, Dz. U. 2022, poz. 1121].

**Tabela nr 6**

| Badanie wykonał: | Sprawozdanie sporządził: |
|---|---|
| Paweł Wawrzak | Paulina Wyrobek |
| **Sprawdził:** | **Autoryzował:** |
| 27.09.2022 r.<br>Dawid Sienkiewicz | SOLDI Podpis jest prawidłowy<br>Robert Kłosek<br>Kierownik laboratorium<br>Dokument podpisany przez Robert Kłosek<br>Data: 2022.09.27 14:46:43 CEST |

**KONIEC SPRAWOZDANIA**