

Prowadzący instalację:

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

Katowice, 2024-02-20

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.
ul. Zabrska 17
40-083 Katowice

STAROSTA STALOWOWOLSKI

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla STW3303C z dnia 2022-10-11

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

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

37-450 Stalowa Wola, Targowa 5, gm. Stalowa Wola, pow. stalowowolski

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_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 |

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

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 OS/0127/24 z dnia 2024-02-06, Nr akredytacji PCA – AB 1810.

Koordinator OŚ
Annamaria Stawowy
kom. 790005770

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Annamaria Stawowy
Data: 2024.02.20 10:11:05 CET






SPRAWOZDANIE NR OS/0127/24

Z POMIARÓW NATĘŻENIA Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

| | | |
|---|--|---|
| Miejsce wykonania badania: <small>(dane uzyskane od zleceniodawcy)</small> | STW3303C | |
| | 37-450 Stalowa Wola, Targowa 5, pow. stalowowolski, woj. PODKARPACKIE | |
| Współrzędne geograficzne: | 50°35'15.48"N 22°02'43.70"E | |
| Data wykonania pomiarów: | 06.02.2024 | |
| Data wydania sprawozdania: | 06.02.2024 | |
| Zleceniodawca: | P4 sp. z o.o. ul. Wynalazek 1 02-667 Warszawa | |
| Sprawozdanie wykonał: | Sprawdził: | Autoryzował: |
| Mateusz Maliszewski <small>Specjalista ds. analiz i wizualizacji wyników</small> | Mgr inż. Maciej Konieczny <small>Kierownik Laboratorium</small> |  Signed by / Podpisano przez: Wojciech Grzegorz Lubiński Date / Data: 2024-02-06 14:49 Mgr inż. Wojciech Lubiński <small>Kierownik ds. jakości</small> |

1. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU

1.1. Zleceniodawca: P4 sp. z o.o. ul. Wynalazek 1, 02-667 Warszawa

1.2. Charakterystyka obiektu:

- **Typ obiekt:** Instalacja radiokomunikacyjna zainstalowana na dachu budynku
- **Numer obiektu:** STW3303C
- **Adres obiektu:** 37-450 Stalowa Wola, Targowa 5, pow. stalowowolski, woj. PODKARPACKIE
- **Współrzędne geograficzne:** 50°35'15.48"N 22°02'43.70"E

2. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM (dane pozyskane od Klienta)

Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego

| 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 środku elektr. anteny [m n.p.t.] | Pasma [Mhz] | Kąt nachylenia [°] | EIRP dla anteny [W] | LON | LAT |
| 1 | RBS6xxx/2xxx/4xxx | Huawei ATR4518R6 | 7 | 16,4 | 800 | 0 - 10 | 9990 | 22°02'43.70"E | 50°35'15.48"N |
| | 2600 | | | | 0 - 10 | 22°02'43.70"E | | 50°35'15.48"N | |
| 2 | RBS6xxx/2xxx/4xxx | Huawei ATR4518R6 | 7 | 16,4 | 900 | 0 - 10 | 16117 | 22°02'43.70"E | 50°35'15.48"N |
| | 1800 | | | | 0 - 10 | 22°02'43.70"E | | 50°35'15.48"N | |
| | 2100 | | | | 0 - 10 | 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 - 10 | 9990 | 22°02'43.70"E | 50°35'15.48"N |
| | 2600 | | | | 0 - 10 | 22°02'43.70"E | | 50°35'15.48"N | |
| 5 | RBS6xxx/2xxx/4xxx | Huawei ATR4518R6 | 120 | 16,4 | 900 | 0 - 10 | 16117 | 22°02'43.70"E | 50°35'15.48"N |
| | 1800 | | | | 0 - 10 | 22°02'43.70"E | | 50°35'15.48"N | |
| | 2100 | | | | 0 - 10 | 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 - 10 | 9990 | 22°02'42.38"E | 50°35'15.51"N |
| | 2600 | | | | 0 - 10 | 22°02'42.38"E | | 50°35'15.51"N | |
| 8 | RBS6xxx/2xxx/4xxx | Huawei ATR4518R6 | 240 | 16,4 | 900 | 0 - 10 | 16117 | 22°02'42.38"E | 50°35'15.51"N |
| | 1800 | | | | 0 - 10 | 22°02'42.38"E | | 50°35'15.51"N | |
| | 2100 | | | | 0 - 10 | 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 |

Tabela 2. Parametry radiolinii

| Charakterystyka promieniowania | | | | kierunkowa | | | | | |
|---------------------------------|------------------|---------------------------|---------------------|------------------|---------------------|------------|------------------------|-------------------|-------------------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] | | | | 24 | | | | | |
| Rodzaj wytwarzanego pola | | | | stacjonarne | | | | | |
| Linia radiowa | | | | Antena | | | | | |
| Lp | Typ nadajnika | 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°02'43.70 "E | 50°35'15.48 "N |

Inne źródła PEM: W obszarze pomiarowym badanego obiektu **nie występują** inne źródła promieniowania pola elektromagnetycznego, które w zakresie badanych częstotliwości bezpośrednio wpływają na wynik wartości mierzonej natężenia pola.

3. OPIS POMIARÓW

Cel badań: Sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, w otoczeniu instalacji wytwarzających takie pola.

3.1. Data pomiarów: 06.02.2024

3.2. Warunki pomiarów

| Data pomiarów | Godzina | | Opady | Temperatura [C] | | Wilgotność [%] | |
|---------------|----------------------|----------------------|-------|-----------------|------------|----------------|------------|
| | rozpoczęcia pomiarów | zakończenia pomiarów | | Minimalna | Maksymalna | Minimalna | Maksymalna |
| 06.02.2024 | 11:00 | 12:15 | Brak | 4,2 | 4,5 | 70,6 | 71,1 |

3.3. Nazwiska osób wykonujących pomiary: Bartosz Piotrowski

3.4. Osoba towarzysząca: brak

3.5. Aparatura pomiarowa:

Tabela 3. Opis zestawu pomiarowego

| Nazwa | Typ/model | Numer fabryczny/SN | Świadectwo wzorcowania | Zastosowanie |
|--|-----------------|-----------------------|--|--|
| Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego | NBM- 520 | D-2228 | LWiMP/W/088/22 z dnia 19.05.2022 (Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej) | Pomiary pola elektromagnetycznego |
| Sonda pomiarowa pola elektrycznego | EF-9091 | A-0139 | | |
| Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego | NBM- 520 | D-2188 | | |
| Sonda pomiarowa pola elektrycznego | EF-0691 | J-0214 | | |
| Termohigrometr | ETI 600 224-600 | D22060186 | LPTW/326/2022 z dnia 10.05.2022 (LPTW) | Pomiary wilgotności względnej powietrza Pomiary temperatury powietrza |
| Dalmierz laserowy | PLR30C | 221208895 | 45854/1 /2022 z dnia 17.05.2022 (Laboratorium pomiarowe LABOTRONIC) | Pomiar odległości |
| Odbiornik GPS | Garmin GLO2 | 1792A-A1156/5PS066633 | - | Pomiar współrzędnych geograficznych |

3.6. Wyznaczenie niepewności pomiarów:

Ocenę niepewności przyjmuje się zgodnie z procedurą stosowaną w laboratorium.

Wyznaczona rozszerzona niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ dla zestawu pomiarowego z pkt.3.5 w dniu pomiaru wynosi 21,46%.

3.7. Kryteria przedstawiania stwierdzeń zgodności

Niniejsze sprawozdanie zgodnie z zasadami systemu akredytacji zawiera stwierdzenia zgodności.

W przypadku badań poziomów pola elektromagnetycznego w środowisku stwierdzenie zgodności dotyczy rozstrzygnięcia, czy zmierzona wartość opisująca pole elektromagnetyczne przekracza wartość dopuszczalną dla zakresu częstotliwości, w którym pracują źródła podane w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

3.8. Metodyka wykonania pomiarów:

Zastosowano metodę znormalizowaną w oparciu o Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121).

3.9. Przepisy prawne:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2022 poz. 2556).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku Załącznik do obwieszczenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. (Dz. U. poz. 2630).

3.10. Opis pomiarów

Stacja bazowa STW3303C usytuowana jest na dachu budynku zlokalizowanego pod adresem 37-450 Stalowa Wola, Targowa 5, pow. stalowowolski, woj. PODKARPACKIE. Anteny i moduły RRU zamontowane są na antenowych konstrukcjach wsporczych a urządzenia są w szafie APM zainstalowanej na dachu. W najbliższym otoczeniu stacji zlokalizowana jest zabudowa jednorodzinna oraz wielorodzinna, zabudowa handlowo-usługowa oraz zabudowa użyteczności publicznej. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości zgodnie z tabelą 1 oraz tabelą 2. Moc wyjściowa nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.

Pomiary w otoczeniu Stacji bazowej wykonano wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania pola elektromagnetycznego na kierunkach osi głównych wiązek anten sektorowych do odległości określonej zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji wykonywania pomiarów, podczas rzeczywistej pracy urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne. Pomiary wykonano dla średniego pochylecia wiązki liczonego jako średnia arytmetyczna z minimalnej i maksymalnej wartości stosowanego lub planowanego kąta pochylecia.

Pomiary w przyjętych pionach pomiarowych wykonano w punktach położonych na wysokościach od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią ziemi lub nad innymi powierzchniami, na których mogą przebywać ludzie, przyjmując za wynik pomiaru maksymalny poziom natężenie pól elektromagnetycznego.

Przy doborze pionów pomiarowych uwzględniono charakter i sposób zagospodarowania terenu otaczającego stację bazową.

3.11. Sposób identyfikacji widma częstotliwości:

Parametry stacji bazowej uzyskane od właściciela instalacji stacji bazowej.

4. WYNIKI POMIARÓW

Wyniki pomiarów ważne są jedynie dla danej konfiguracji urządzeń w dniu, w którym wykonano pomiary.

Wynik pomiaru, to maksymalna wartości chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym powiększona o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ (dla poziomu ufności 95%).

Tabela 3. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

| Parametr fizyczny | Składowa elektryczna | Składowa magnetyczna |
|---|----------------------------|------------------------------|
| Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego | | |
| od 400 MHz do 2000 MHz | $1,375 \times f^{0,5}$ V/m | $0,00375 \times f^{0,5}$ A/m |
| Od 2 GHz do 300 GHz | 61 V/m | 0,16 A/m |

Do wyznaczania wartości wskaźnikowych WM_E i WM_H przyjęto najniższe wartości dopuszczalne poziomów pól elektromagnetycznych w/w zakresów częstotliwości.

Tabela 4. Wyniki pomiarów

| Nr pionu | Opis miejsca pomiaru | Pomiar wewnątrz pomieszczenia | Współrzędne geograficzne | | Wynik poniżej progu detekcji* | E _p [V/m] | U [V/m] | E _p + U [V/m] | H [A/m] | WME | WMH | Przekroczenie wartości dopuszczalnej |
|----------|---|-------------------------------|--------------------------|--------------|-------------------------------|----------------------|---------|--------------------------|---------|------|-------|--------------------------------------|
| | | | [°] E | [°] N | | | | | | | | |
| 1 | Na klatce na 1 piętrze, przy otwartym oknie - pomocniczy pion pomiarowy | TAK | 22,044680672 | 50,587775212 | NIE | 1,92 | 0,42 | 2,34 | 0,006 | 0,08 | 0,084 | nie przekracza |
| 2 | Na klatce na 1 piętrze przy otwartym oknie - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 240st | TAK | 22,044651963 | 50,587464432 | NIE | 2,15 | 0,47 | 2,62 | 0,007 | 0,09 | 0,094 | nie przekracza |
| 3 | Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 7st | NIE | 22,045522500 | 50,587813439 | NIE | 1,28 | 0,28 | 1,56 | 0,004 | 0,06 | 0,056 | nie przekracza |
| 4 | Brak dostępu | B/D | 22,045384710 | 50,588036968 | B/D | B/D | B/D | B/D | B/D | B/D | B/D | B/D |
| 5 | Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 7st | NIE | 22,045567255 | 50,588014760 | NIE | 1,21 | 0,26 | 1,47 | 0,004 | 0,05 | 0,053 | nie przekracza |
| 6 | Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 7st | NIE | 22,045606519 | 50,588259088 | NIE | 1,62 | 0,35 | 1,97 | 0,005 | 0,07 | 0,071 | nie przekracza |
| 7 | Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 7st | NIE | 22,045653405 | 50,588520561 | NIE | 1,78 | 0,39 | 2,17 | 0,006 | 0,08 | 0,078 | nie przekracza |
| 8 | Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 7st | NIE | 22,045707194 | 50,588779430 | NIE | 1,41 | 0,31 | 1,72 | 0,005 | 0,06 | 0,062 | nie przekracza |
| 9 | Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 4st | NIE | 22,045588731 | 50,588559793 | NIE | 1,61 | 0,35 | 1,96 | 0,005 | 0,07 | 0,070 | nie przekracza |
| 10 | Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy | NIE | 22,045288916 | 50,588523561 | NIE | 1,39 | 0,30 | 1,69 | 0,004 | 0,06 | 0,061 | nie przekracza |
| 11 | Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy | NIE | 22,045210334 | 50,588276346 | NIE | 1,42 | 0,31 | 1,73 | 0,005 | 0,06 | 0,062 | nie przekracza |
| 12 | Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy | NIE | 22,045108986 | 50,588065993 | NIE | 1,58 | 0,34 | 1,92 | 0,005 | 0,07 | 0,069 | nie przekracza |
| 13 | Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej | NIE | 22,045144261 | 50,587946336 | NIE | 1,90 | 0,41 | 2,31 | 0,006 | 0,08 | 0,083 | nie przekracza |
| 14 | Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej | NIE | 22,045302786 | 50,587812433 | NIE | 1,51 | 0,33 | 1,84 | 0,005 | 0,07 | 0,066 | nie przekracza |
| 15 | Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej | NIE | 22,045719584 | 50,587778641 | NIE | 1,44 | 0,31 | 1,75 | 0,005 | 0,06 | 0,063 | nie przekracza |
| 16 | Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej | NIE | 22,045937171 | 50,587885493 | NIE | 1,76 | 0,38 | 2,14 | 0,006 | 0,08 | 0,077 | nie przekracza |
| 17 | Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej | NIE | 22,046037589 | 50,587756047 | NIE | 1,78 | 0,39 | 2,17 | 0,006 | 0,08 | 0,078 | nie przekracza |
| 18 | Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej | NIE | 22,045740688 | 50,587712878 | NIE | 1,48 | 0,32 | 1,80 | 0,005 | 0,06 | 0,065 | nie przekracza |

| Nr pionu | Opis miejsca pomiaru | Pomiar wewnątrz pomieszczenia | Współrzędne geograficzne | | Wynik poniżej progu detekcji* | E _p [V/m] | U [V/m] | E _p + U [V/m] | H [A/m] | WME | WMH | Przekroczenie wartości dopuszczalnej |
|----------|--|-------------------------------|--------------------------|--------------|-------------------------------|----------------------|---------|--------------------------|---------|------|-------|--------------------------------------|
| | | | [°] E | [°] N | | | | | | | | |
| 19 | Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st | NIE | 22,045731189 | 50,587570727 | NIE | 1,27 | 0,28 | 1,55 | 0,004 | 0,06 | 0,056 | nie przekracza |
| 20 | Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st | NIE | 22,045967960 | 50,587481772 | NIE | 1,48 | 0,32 | 1,80 | 0,005 | 0,06 | 0,065 | nie przekracza |
| 21 | Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st | NIE | 22,046263356 | 50,587373706 | NIE | 1,58 | 0,34 | 1,92 | 0,005 | 0,07 | 0,069 | nie przekracza |
| 22 | Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st | NIE | 22,046591757 | 50,587256844 | NIE | 1,64 | 0,36 | 2,00 | 0,005 | 0,07 | 0,072 | nie przekracza |
| 23 | Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st | NIE | 22,046940891 | 50,587131259 | NIE | 1,59 | 0,35 | 1,94 | 0,005 | 0,07 | 0,070 | nie przekracza |
| 24 | Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy | NIE | 22,047043170 | 50,587651813 | NIE | 1,37 | 0,30 | 1,67 | 0,004 | 0,06 | 0,060 | nie przekracza |
| 25 | Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy | NIE | 22,046509694 | 50,588014612 | NIE | 1,48 | 0,32 | 1,80 | 0,005 | 0,06 | 0,065 | nie przekracza |
| 26 | Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy | NIE | 22,045914647 | 50,588089493 | NIE | 1,69 | 0,37 | 2,06 | 0,005 | 0,07 | 0,074 | nie przekracza |
| 27 | Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej | NIE | 22,045562124 | 50,587506703 | NIE | 1,40 | 0,31 | 1,71 | 0,005 | 0,06 | 0,061 | nie przekracza |
| 28 | Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej | NIE | 22,045636415 | 50,587315699 | NIE | 1,62 | 0,35 | 1,97 | 0,005 | 0,07 | 0,071 | nie przekracza |
| 29 | Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy | NIE | 22,045658328 | 50,586839385 | NIE | 1,56 | 0,34 | 1,90 | 0,005 | 0,07 | 0,068 | nie przekracza |
| 30 | Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy | NIE | 22,045116598 | 50,586952969 | NIE | 1,51 | 0,33 | 1,84 | 0,005 | 0,07 | 0,066 | nie przekracza |
| 31 | Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy | NIE | 22,045219198 | 50,587380666 | NIE | 1,55 | 0,34 | 1,89 | 0,005 | 0,07 | 0,068 | nie przekracza |
| 32 | Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej | NIE | 22,045026418 | 50,587493570 | NIE | 1,52 | 0,33 | 1,85 | 0,005 | 0,07 | 0,066 | nie przekracza |
| 33 | Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej | NIE | 22,044978906 | 50,587384039 | NIE | 1,63 | 0,35 | 1,98 | 0,005 | 0,07 | 0,071 | nie przekracza |
| 34 | Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy | NIE | 22,044766227 | 50,587155079 | NIE | 1,49 | 0,32 | 1,81 | 0,005 | 0,06 | 0,065 | nie przekracza |
| 35 | Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy | NIE | 22,044679944 | 50,586882205 | NIE | 1,44 | 0,31 | 1,75 | 0,005 | 0,06 | 0,063 | nie przekracza |
| 36 | 1 piętro biuro , przy otwartym oknie - pomocniczy pion pomiarowy | TAK | 22,044870974 | 50,587081955 | NIE | 1,71 | 0,37 | 2,08 | 0,006 | 0,07 | 0,075 | nie przekracza |
| 37 | 1 piętro biuro , przy otwartym oknie - pomocniczy pion pomiarowy | TAK | 22,045066167 | 50,587060231 | NIE | 1,71 | 0,37 | 2,08 | 0,006 | 0,07 | 0,075 | nie przekracza |

| Nr pionu | Opis miejsca pomiaru | Pomiar wewnątrz pomieszczenia | Współrzędne geograficzne | | Wynik poniżej progu detekcji* | E _p [V/m] | U [V/m] | E _p + U [V/m] | H [A/m] | WME | WMH | Przekroczenie wartości dopuszczalnej |
|----------|---|-------------------------------|--------------------------|--------------|-------------------------------|----------------------|---------|--------------------------|---------|------|-------|--------------------------------------|
| | | | [°] E | [°] N | | | | | | | | |
| 38 | 1 piętro, szatnia, przy otwartym oknie - pomocniczy pion pomiarowy | TAK | 22,044810099 | 50,586944297 | NIE | 1,50 | 0,33 | 1,83 | 0,005 | 0,07 | 0,066 | nie przekracza |
| 39 | Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 240st | NIE | 22,044347020 | 50,587357440 | NIE | 1,59 | 0,35 | 1,94 | 0,005 | 0,07 | 0,070 | nie przekracza |
| 40 | Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 240st | NIE | 22,043898349 | 50,587191025 | NIE | 1,72 | 0,37 | 2,09 | 0,006 | 0,07 | 0,075 | nie przekracza |
| 41 | Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 240st | NIE | 22,043547611 | 50,587059856 | NIE | 1,63 | 0,35 | 1,98 | 0,005 | 0,07 | 0,071 | nie przekracza |
| 42 | Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy | NIE | 22,043861840 | 50,586796068 | NIE | 1,54 | 0,34 | 1,88 | 0,005 | 0,07 | 0,067 | nie przekracza |
| 43 | Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy | NIE | 22,043677061 | 50,587518180 | NIE | 1,50 | 0,33 | 1,83 | 0,005 | 0,07 | 0,066 | nie przekracza |
| 44 | Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy | NIE | 22,044422310 | 50,587815420 | NIE | 1,48 | 0,32 | 1,80 | 0,005 | 0,06 | 0,065 | nie przekracza |
| 45 | Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej | NIE | 22,04476864 | 50,58767406 | NIE | 1,85 | 0,40 | 2,25 | 0,006 | 0,08 | 0,081 | nie przekracza |
| 46 | Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej | NIE | 22,044935 | 50,5876447 | NIE | 1,47 | 0,32 | 1,79 | 0,005 | 0,06 | 0,064 | nie przekracza |
| 47 | Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy | NIE | 22,04493516 | 50,58790196 | NIE | 1,56 | 0,34 | 1,90 | 0,005 | 0,07 | 0,068 | nie przekracza |
| 48 | Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy | NIE | 22,04484434 | 50,58823478 | NIE | 1,44 | 0,31 | 1,75 | 0,005 | 0,06 | 0,063 | nie przekracza |
| 49 | Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy | NIE | 22,044453 | 50,58827797 | NIE | 1,36 | 0,30 | 1,66 | 0,004 | 0,06 | 0,060 | nie przekracza |
| 50 | Na klatce na 1 piętrze, przy otwartym oknie - pomocniczy pion pomiarowy | TAK | 22,04478263 | 50,58790275 | NIE | 1,92 | 0,42 | 2,34 | 0,006 | 0,08 | 0,084 | nie przekracza |
| 51 | Na klatce na 1 piętrze przy otwartym oknie - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 240st | TAK | 22,04464735 | 50,58746928 | NIE | 2,15 | 0,47 | 2,62 | 0,007 | 0,09 | 0,094 | nie przekracza |

Objaśnienia:

$$E_p: E_{poprawne} = E_{wskazane} * C_{d(E)} * C_{f(f)}$$

$E_{wskazane}$ - zmierzona maksymalna wartość chwilowa natężenia pola elektrycznego

$C_{d(E)}$ – charakterystyka dynamiczna sondy – zgodna ze świadectwem wzorcowania

$C_{f(f)}$ – charakterystyka częstotliwościowa sondy – zgodna ze świadectwem wzorcowania

H – wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego z uwzględnieniem współczynnika korekcyjnego oraz rozszerzonej niepewności pomiaru.

WM_E - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola.

WM_H - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola.

* Wynik poniżej progu detekcji - wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z dolną granicą akredytowanego zakresu pomiarowego metody.

Piony pomiarowe wewnątrz budynków oraz na tarasach/balkonach wyznaczono na podstawie przeprowadzonych obliczeń rozkładu pola elektromagnetycznego zgodnie z wewnętrznymi procedurami laboratorium.

5. WNIOSKI

Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od operatora, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej STW3303C w miejscach dostępnych dla ludności, w których dokonano pomiaru, nie zostały przekroczone wartości graniczne poziomów pól elektromagnetycznych określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

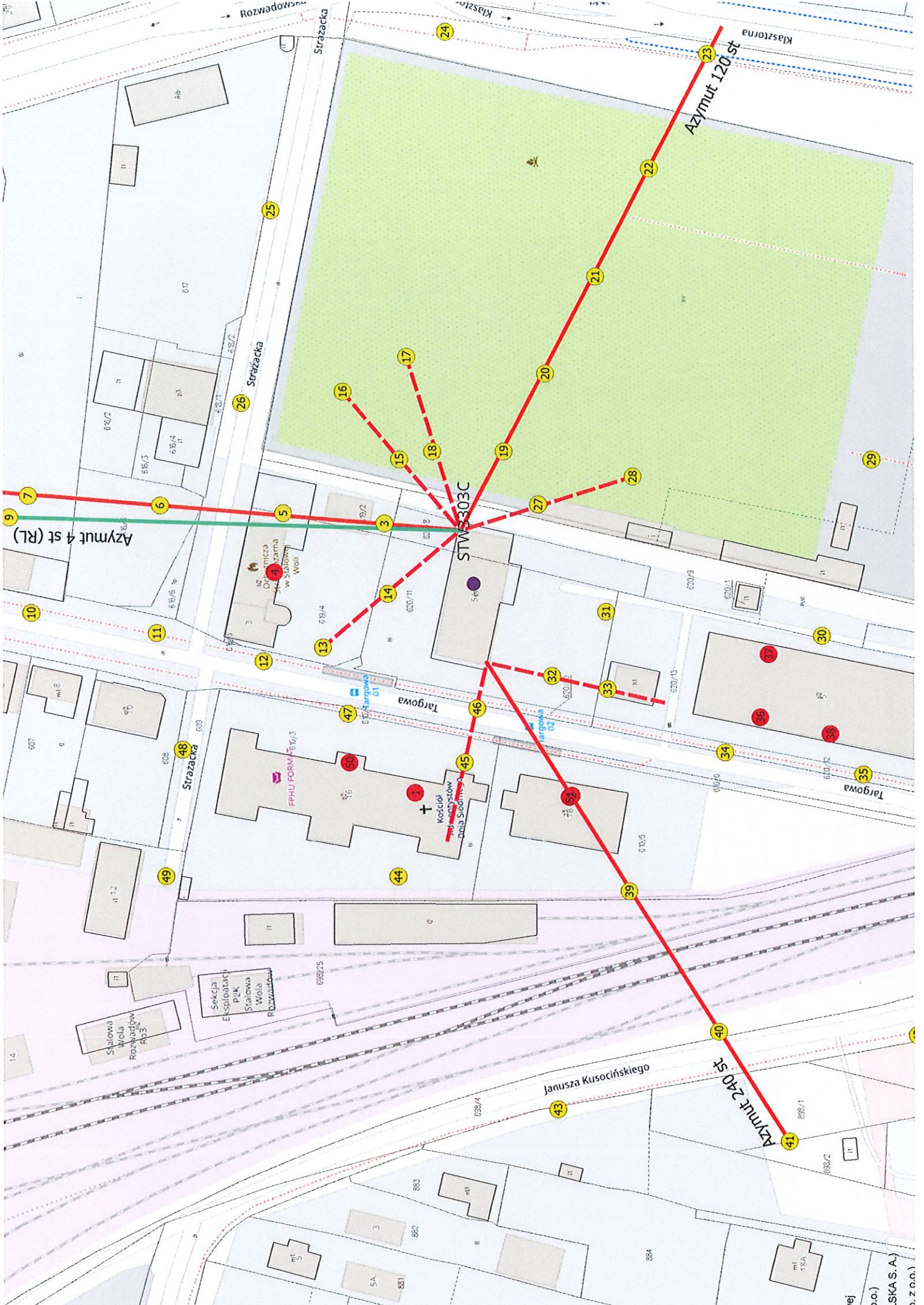
Stwierdzenie zgodności zostało przedstawione na podstawie wyników badań oraz informacji uzyskanych od klienta (za które Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności) dla instalacji opisanej w punkcie 2. Stwierdzenia zgodności dokonano na podstawie zasady podejmowania decyzji i wymagań zawartych w załączniku do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630 z 15.12.2022r.).

- Sprawozdanie zawiera 11 stron
- załączniki: nr 1 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu

Bez pisemnego zezwolenia laboratorium Eko-Connect sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

- Otrzymują:
 1. Zleceniodawca: - 1 egz.
 2. a / a: 1 egz.

Koniec sprawozdania



→ Rozwadowska
→ Klasztorna

Azymut 4 st (RL)

Azymut 120 St

STW 303C

Targowa

Strazacka

Janusza Kusocińskiego

Azymut 240 St

wej
o.o.)
LSKA S.A.)
sp. z o.o.)