

# Dokument elektroniczny

*Caris*  
*Kulakowicz*  
*P. B. Dmochowski*  
*08.02.2024 kpm*



RPLW/1566/2024

Data: 2024-02-08

Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2024-02-08

## Dane nadawcy

*GMA, 6.2.21.3.2024*

Tomasz Sobczak  
PESEL: 91040309514  
Telefon: +48502407139  
Email: tomasz.sobczak@atem.com.pl  
ATEM-Polska Sp. z o.o.  
81-537 Gdynia (miasto)  
ul. Łużycka 2  
Województwo: POMORSKIE  
Powiat: Gdynia  
Gmina: Gdynia (gmina miejska)

## Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE W JAWORZE (59-400 JAWOR,  
WOJ. DOLNOŚLĄSKIE)

## WNIOSEK

**TS\_BT33040\_21\_BUDZISZÓW WLK\_zgłoszenie emisji\_pismo przewodnie\_06.02.2024.**

TS\_BT33040\_21\_BUDZISZÓW WLK\_zgłoszenie emisji\_pismo przewodnie\_06.02.2024.

## Załączniki:

1. TS\_BT33040\_21\_BUDZISZÓW WLK\_zgłoszenie emisji\_pismo przewodnie\_06.02.2024..pdf - TS\_BT33040\_21\_BUDZISZÓW WLK\_zgłoszenie emisji\_pismo przewodnie\_06.02.2024.
2. TS\_BT33040\_21\_BUDZISZÓW WLK\_zgłoszenie emisji\_06.02.2024..pdf - TS\_BT33040\_21\_BUDZISZÓW WLK\_zgłoszenie emisji\_06.02.2024.
3. TS\_BT33040\_21\_BUDZISZÓW WLK\_zgłoszenie emisji\_KRS.pdf - TS\_BT33040\_21\_BUDZISZÓW\_WLK\_zgłoszenie emisji\_KRS
4. TS\_BT33040\_21\_BUDZISZÓW WLK\_zgłoszenie emisji\_opłata skarbową.pdf - TS\_BT33040\_21\_BUDZISZÓW\_WLK\_zgłoszenie emisji\_opłata skarbową
5. TS\_BT33040\_21\_BUDZISZÓW WLK\_zgłoszenie emisji\_OS\_11.01.2024.pdf - TS\_BT33040\_21\_BUDZISZÓW\_WLK\_zgłoszenie emisji\_OS\_11.01.2024
6. TS\_BT33040\_21\_BUDZISZÓW WLK\_zgłoszenie emisjipełnomocnictwo.pdf - TS\_BT33040\_21\_BUDZISZÓW\_WLK\_zgłoszenie emisjipełnomocnictwo

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu: 2024-02-08T10:27:56.880+01:00

Podpis elektroniczny





Towerlink Poland Sp. z o.o.  
Ul. Kasprzaka 4  
01-211 Warszawa

Wrocław, dnia 06.02.2024 r.

Pełnomocnik: Tomasz Sobczak  
Dane do korespondencji:  
ATEM-Polska Sp. z o.o.  
ul. Jeździecka 19  
53-032 Wrocław

Starostwo Powiatowe w Jaworze  
ul. Wrocławska 26  
59-400 Jawor

Dotyczy ustawowego obowiązku, wynikającego z art. 152 ust. 1 i ust. 7 w związku z ust. 6 pkt 1c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska [Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.]

Działając z upoważnienia Towerlink Poland Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie przy ul. Kasprzaka 4, informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej BT33040.21 BUDZISZOW WLK zlokalizowanej w miejscowości 59-430 Bielany, dz. o nr 51/2, gmina Wądroże Wielkie, pow. jaworski, woj. dolnośląskie.

W odniesieniu do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej instalacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo Ochrony Środowiska [Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.] dane ulegają zmianie w sposób przedstawiony na dołączonym formularzu.

Z poważaniem  
Tomasz Sobczak; ATEM-Polska Sp. z o.o.  
Elektronicznie podpisany przez Tomasz Sobczak; ATEM-Polska Sp. z o.o.  
Data: 2024.02.08 10:23:26 +01'00'

ATEM - Polska Sp. z o.o. ul. Łużycka 2, 81-537 Gdynia, [atem@atem.com.pl](mailto:atem@atem.com.pl)  
Tel: +48 58 66 22 912 - Fax: +48 58 66 22 902  
[www.axians.pl](http://www.axians.pl)

Grupa VINCI Energies KRS 0000019400 Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ w Gdańsku, VIII Wydział Gospodarczy KRS  
NIP: 527-10-33-729 REGON: 011254858 Wysokość Kapitału Zakładowego: 4.000.000,00 zł;  
Certyfikat ISO 9001:2008 nr NC-458 PRS





**INFORMACJA O ZMIANIE W ZAKRESIE DANYCH INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE  
BT33040.21 BUDZISZOW WLK**

**I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia**

- 1 Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia  
**Starostwo Powiatowe w Jaworze  
ul. Wrocławska 26  
59-400 Jawor**
- 2 Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację  
stacja bazowa **BT33040 BUDZISZOW WLK**
- 3 Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli KTS<sup>1)</sup> jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja  
**MAKROREGION POŁUDNIOWO-ZACHODNI 10030000000000  
WOJ. DOLNOŚLĄSKIE 10030200000000  
REGION DOLNOŚLĄSKIE 10030210000000  
PODREGION JELENIOGÓRSKI 10030210100000  
POWIAT JAWORSKI 10030210105000  
GMINA WĄDROŻE WIELKIE 10030210105062**
- 4 Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby  
**Towerlink Poland Sp. z o.o. ul. Kasprzaka 4, 01-211 Warszawa**
- 5 Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji  
**59-430 Bielany, dz. o nr 51/2, gmina Wądroże Wielkie, pow. jaworski, woj. dolnośląskie**
- 6 Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 880)  
**instalacje radiokomunikacyjne, których równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz**
- 7 Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług  
**działalność w zakresie telekomunikacji przewodowej i bezprzewodowej**  
Podane wartości należy rozumieć jako szacowaną maksymalną liczbę użytkowników zalogowanych do stacji bazowej w danej technologii.  
**Użytkownicy Ci przez większość czasu znajdują się w trybie czuwania (idle), wchodząc w tryb aktywny tylko w momentach faktycznego używania zasobów sieciowych stacji bazowej, czyli prowadząc rozmowy telefoniczne lub transmitując dane**
- 8 Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)  
**7 dni w tygodniu, 24 godziny na dobę**
- 9 Wielkość i rodzaj emisji <sup>1)</sup>  
**sumaryczna moc EIRP anten sektorowych 46 450 W  
sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 8432 W  
Pole elektromagnetyczne EIRP poszczególnych anten zostało podane w pkt 12**
- 10 Opis stosowanych metod ograniczania emisji:  
**W celu ograniczenia emisji prowadzący instalację podjął działania techniczne, które powodują, że ponadnormatywny poziom pól elektromagnetycznych nie występuje w miejscach dostępnych dla ludności.  
Zastosowano działania techniczne zmierzające do izolacji obszarów o zwiększonym poziomie promieniowania od miejsc dostępnych dla ludzi: montaż systemów antenowych na znacznej wysokości, dobór typów anten, kształtowanie charakterystyki promieniowania.**
- 11 Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami  
**W miejscach dostępnych dla ludności poziom pola elektromagnetycznego nie przekracza wartości normatywnych.**
- 12 Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:

1) współrzędne geograficzne anteny	2) częstotliwość pracy	3) wysokości środków elektrycznych anten nad poziomem terenu	4) EIRP - równoważna moc promieniowana izotropowo	5) zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania
51,07972222 N 16,40777778 E	900 MHz	43,7 m	7648 W	Azymut 40° Pochylenie 0-7°
51,07972222 N 16,40777778 E	900 MHz	43,7 m	7284 W	Azymut 100° Pochylenie 0-7°
51,07972222 N 16,40777778 E	900 MHz	40 m	6964 W	Azymut 180° Pochylenie 0,5-7°
51,07972222 N 16,40777778 E	900 MHz	40 m	6964 W	Azymut 300° Pochylenie 0,5-7°
51,07972222 N 16,40777778 E	420 MHz	40 m	804 W	Azymut 0° Pochylenie 0-12°

51,07972222 N 16,40777778 E	420 MHz	40 m	804 W	Azymut 120° Pochylenie 0-11°
51,07972222 N 16,40777778 E	420 MHz	40 m	804 W	Azymut 240° Pochylenie 0-9°
51,07972222 N 16,40777778 E	1800 MHz	43,7 m	4013 W	Azymut 40° Pochylenie 0-6°
51,07972222 N 16,40777778 E	1800 MHz	43,7 m	4013 W	Azymut 100° Pochylenie 0-6°
51,07972222 N 16,40777778 E	1800 MHz	40 m	3576 W	Azymut 180° Pochylenie 0-6°
51,07972222 N 16,40777778 E	1800 MHz	40 m	3576 W	Azymut 300° Pochylenie 0-6°
51,07972222 N 16,40777778 E	23 GHz	50 m	524 W	Azymut 199°
51,07972222 N 16,40777778 E	80 GHz	50,5 m	6760 W	Azymut 250°
51,07972222 N 16,40777778 E	23 GHz	50 m	1148 W	Azymut 177°

6) Na podstawie wykonanej analizy stwierdza się, że w odległościach od anten sektorowych, określonych zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9. listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397), wzdłuż osi głównych wiązek promieniowania tych anten, nie występują miejsca dostępne dla ludności.

7) Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych zawiera załącznik nr 1 Sprawozdanie z pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych

13. Miejscowość, data (rok - miesiąc - dzień):

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację

Tomasz Sobczak

ATEM-Polska Sp. z o.o.  
ul. Jeździecka 19  
53-032 Wrocław

Elektronicznie  
podpisany przez  
Tomasz Sobczak;  
ATEM-Polska Sp.  
z o.o.

Podpis

ATEM-  
Polska Sp. z

Data: 2024.02.08

Wrocław, 06.02.2024 r.

O.O.

10:24:08 +01'00'

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia

Numer zgłoszenia

08.02.2024.

312024.

Objaśnienia:

- 1) System Kodowania Jednostek Terytorialnych i Statystycznych (KTS) wprowadzony Zarządzeniem wewnętrznym nr 22 Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego z dnia 24 sierpnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia Systemu Kodowania Jednostek Terytorialnych i Statystycznych
- 2) W przypadku stacji elektroenergetycznych i napowietrznych linii elektroenergetycznych - napięcie znamionowe, a w przypadku pozostałych instalacji - równoważne moce promieniowane izotropowo (EIRP) poszczególnych anten

Załączniki:

- 1) Sprawozdanie z pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych
- 2) Potwierdzenie wniesienia opłaty skarbowej
- 3) Odpis pełnomocnictwa
- 4) Odpis z rejestru przedsiębiorców-KRS

**EKO-CONNECT**

LABORATORIUM BADAWCZE Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH

**EKO-Connect Sp. z o.o.**  
60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A  
Tel. 790 200 181  
Tel. 790 004 761  
e-mail: [laboratorium@eko-connect.pl](mailto:laboratorium@eko-connect.pl)

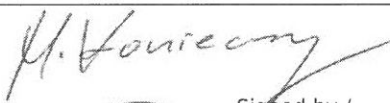



AB 1810

# SPRAWOZDANIE NR OS/0005/24

## Z POMIARÓW NATĘŻENIA Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH

### WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania: <small>(dane uzyskane od zleceniodawcy)</small>	<b>BT33040_BUDZISZÓW_WLK_21</b> 59-430 Bielany, dz. nr 51/2, gmina Wądroże Wielkie, pow. Jaworski woj. Dolnośląskie	
Współrzędne geograficzne:	51,07972222 N; 16,40777778 E	
Data wykonania pomiarów:	11.01.2024	
Data wydania sprawozdania:	12.01.2024	
Zleceniodawca:	TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. ul. Marcina Kasprzaka 4 01-211 Warszawa	
Sprawozdanie sporządził:	Maciej Konieczny	
Sprawozdanie autoryzował:	Wojciech Lubiński	 Signed by / Podpisano przez: Wojciech Grzegorz Lubiński Date / Data: 2024-02-07 19:15

## 1. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU

**1.1. Zleceniodawca:** TOWERLINK POLAND Sp. z o. o. ul. Marcina Kasprzaka 4

**1.2. Charakterystyka obiektu:**

- **Typ obiekt:** Instalacja radiokomunikacyjna zainstalowana na wieży kratowej
- **Numer obiektu:** BT33040\_BUDZISZÓW\_WLK\_21
- **Adres obiektu:** 59-430 Bielany, dz. nr 51/2, gmina Wądroże Wielkie, pow. Jaworski woj. Dolnośląskie
- **Współrzędne geograficzne:** 51,07972222 N; 16,40777778 E

## 2. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM (dane pozyskane od Klienta)

Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego

Charakterystyka promieniowania					kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]					24					
Warunki pracy					znamionowe					
Nr anteny	Model anteny	Producent anteny	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Azymut elektryczny [°]	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Minimalne Pochylenie	Maksymalne pochylenie	EIRP dla anteny [W]
1	742266V02	Kathrein	51,07972222	16,40777778	43,7	40	900	0	7	7648
2	742266V02	Kathrein	51,07972222	16,40777778	43,7	100	900	0	7	7284
3	80010123V03	Kathrein	51,07972222	16,40777778	40	180	900	0,5	7	6964
4	80010123V03	Kathrein	51,07972222	16,40777778	40	300	900	0,5	7	6964
5	B-65B-R1VB	Kathrein	51,07972222	16,40777778	40	0	420	0	12	804
6	B-65B-R1VB	Kathrein	51,07972222	16,40777778	40	120	420	0	11	804
7	B-65B-R1VB	Kathrein	51,07972222	16,40777778	40	240	420	0	9	804
8	742266V02	Kathrein	51,07972222	16,40777778	43,7	40	1800	0	6	4013
9	742266V02	Kathrein	51,07972222	16,40777778	43,7	100	1800	0	6	4013
10	80010123V03	Kathrein	51,07972222	16,40777778	40	180	1800	0	6	3576
11	80010123V03	Kathrein	51,07972222	16,40777778	40	300	1800	0	6	3576

**Tabela 2. Parametry radiolinii**

Charakterystyka promieniowania					kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]					24						
Warunki pracy					znamionowe						
L.p.	Typ anteny	Producent anteny	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Azymut [°]	Częstotliwość Pracy [Ghz]	Moc wyjściowa nadajnika [dBm]	Zysk Energetyczny anteny [dBi]	Średnica [m]	EIRP dla anteny [W]
1	RLA(1)0-03	Ericsson	51,07972222	16,40777778	50,0	199	23 GHz	21	36,2	0,3	524
2	ANT2/2B0.623/80HP/HP	Ericsson	51,07972222	16,40777778	50,5	250	80 GHz	19	49,3	0,6	6760
3	ANT2/2B0.623/80HP/HP	Ericsson	51,07972222	16,40777778	50,0	177	23 GHz	21	39,6	0,6	1148

**Inne źródła PEM:** W obszarze pomiarowym badanego obiektu **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: 11.01.2024**

**3.2. Nazwiska osób wykonujących pomiary: Maciej Pietrzyk**

**3.3. Osoba towarzysząca: brak**

**3.4. Aparatura pomiarowa:**

**Tabela 3.** Opis zestawu pomiarowego

Nazwa	Typ/model	Numer fabryczny/SN	Świadectwo wzorcowania	Zastosowanie
Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego	NBM- 520	D-2225	LWiMP/W/087/22 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-0136		
Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego	NBM- 520	D-2187	LWiMP/W/381/22 z dnia 28.11.2022 (Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej)	
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF-0691	J-0201		
Termohigrometr	ETI 600 224-600	D22060187	LPTW/327/2022 z dnia 10.05.2022 (LPTW)	Pomiary wilgotności względnej powietrza Pomiary temperatury powietrza
Dalmierz laserowy	PLR30C	221220722	45854/2 /2022 z dnia 17.05.2022 (Laboratorium pomiarowe LABOTRONIC)	Pomiar odległości
Odbiornik GPS	Garmin GLO2	1792A-A1156/5PS056463	-	Pomiar współrzędnych geograficznych

### 3.5. 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.3.4 w dniu pomiaru wynosi 23,25%.

### 3.6. 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).

### 3.7. 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).

### 3.8. 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)

### 3.9. Opis pomiarów

Stacja bazowa BT33040\_BUDZISZÓW\_WLK\_21 usytuowana jest na wieży kratowej zlokalizowanej pod adresem 59-430 Bielany, dz. nr 51/2, gmina Wądroże Wielkie, pow. Jaworski woj. Dolnośląskie. Anteny i moduły RRU zamontowane są na antenowych konstrukcjach wsporczych a urządzenia są w szafie APM zainstalowanej w kontenerze technicznym W otoczeniu stacji zlokalizowana jest zabudowa jednorodzinna oraz pola uprawne. 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 azymucie anten sektorowych do odległości określonej zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji wykonywania pomiarów, w godzinach od 10:15 do 10:45, 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.

**3.10. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:**

Miejsce pomiaru	Temperatura (Minimalna/Maksymalna) [°C]	Wilgotność (Minimalna/Maksymalna) [%]	Opady atmosferyczne
Ulica	-3,0/-2,9	68,6/68,8	nie wystąpiły

**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  $k = 2$ .

**Tabela 3. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych**

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Parametr fizyczny	
	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
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
			[°] N	[°] E								
1	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	NIE	51,080209342	16,407854876	NIE	1,09	0,26	1,35	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
2	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	NIE	51,080952885	16,407813601	NIE	1,23	0,29	1,52	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
3	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	NIE	51,081757265	16,407783008	NIE	1,05	0,25	1,30	0,003	0,05	0,047	nie przekracza
4	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	NIE	51,082588869	16,407817961	NIE	1,16	0,27	1,43	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
5	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 40st	NIE	51,080158920	16,408167716	NIE	0,96	0,23	1,19	0,003	0,04	0,043	nie przekracza
6	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 40st	NIE	51,080658710	16,408735960	NIE	0,96	0,23	1,19	0,003	0,04	0,043	nie przekracza
7	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 40st	NIE	51,081105920	16,409396467	NIE	1,12	0,27	1,39	0,004	0,05	0,050	nie przekracza
8	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 40st	NIE	51,081587328	16,410034993	NIE	0,90	0,21	1,11	0,003	0,04	0,040	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji*	E <sub>p</sub> [V/m]	U [V/m]	E <sub>p</sub> + U [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] N	[°] E								
9	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 40st	NIE	51,081922191	16,410458051	NIE	1,01	0,24	1,25	0,003	0,04	0,045	nie przekracza
10	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 40st	NIE	51,082452553	16,411156966	NIE	0,82	0,20	1,02	0,003	0,04	0,037	nie przekracza
11	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	51,081813507	16,411311694	TAK	<0,80	0,19	0,99	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
12	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	51,080869962	16,410312980	NIE	0,94	0,22	1,16	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
13	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	51,080367163	16,412200525	NIE	0,96	0,23	1,19	0,003	0,04	0,043	nie przekracza
14	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 100st	NIE	51,079377894	16,412933274	NIE	0,96	0,23	1,19	0,003	0,04	0,043	nie przekracza
15	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 100st	NIE	51,079562317	16,411316552	NIE	1,09	0,26	1,35	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
16	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 100st	NIE	51,079789741	16,409742582	NIE	0,98	0,23	1,21	0,003	0,04	0,043	nie przekracza
17	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 100st	NIE	51,079866547	16,408659606	NIE	0,90	0,21	1,11	0,003	0,04	0,040	nie przekracza
18	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	NIE	51,079751093	16,408272162	NIE	1,09	0,26	1,35	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
19	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	NIE	51,079470073	16,409139589	NIE	1,04	0,25	1,29	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
20	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	NIE	51,079174936	16,409940762	NIE	1,02	0,24	1,26	0,003	0,05	0,045	nie przekracza
21	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	NIE	51,078624761	16,411451169	NIE	0,82	0,20	1,02	0,003	0,04	0,037	nie przekracza
22	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 180st	NIE	51,079386534	16,407897990	NIE	1,04	0,25	1,29	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
23	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 180st	NIE	51,078970719	16,407871348	NIE	1,09	0,26	1,35	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
24	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 180st	NIE	51,077659494	16,407783433	NIE	0,96	0,23	1,19	0,003	0,04	0,043	nie przekracza
25	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 180st	NIE	51,076674251	16,407817961	TAK	<0,80	0,19	0,99	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
26	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 199st	NIE	51,079106281	16,407362941	NIE	0,96	0,23	1,19	0,003	0,04	0,043	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji*	E <sub>p</sub> [V/m]	U [V/m]	E <sub>p</sub> + U [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] N	[°] E								
27	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 199st	NIE	51,079522955	16,407581894	TAK	<0,80	0,19	0,99	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
28	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 250st	NIE	51,079814533	16,407376968	NIE	1,05	0,25	1,30	0,003	0,05	0,047	nie przekracza
29	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 250st	NIE	51,079638726	16,406477027	TAK	<0,80	0,19	0,99	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
30	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st	NIE	51,079214050	16,405840870	NIE	0,89	0,21	1,10	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
31	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st	NIE	51,078624761	16,404184754	TAK	<0,80	0,19	0,99	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
32	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	NIE	51,080080427	16,407380955	NIE	1,01	0,24	1,25	0,003	0,04	0,045	nie przekracza
33	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	NIE	51,080429818	16,406478469	TAK	<0,80	0,19	0,99	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
34	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	NIE	51,080782744	16,405441389	NIE	0,90	0,21	1,11	0,003	0,04	0,040	nie przekracza
35	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	NIE	51,081209434	16,404375257	NIE	0,98	0,23	1,21	0,003	0,04	0,043	nie przekracza
36	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	NIE	51,081603800	16,403352906	NIE	0,96	0,23	1,19	0,003	0,04	0,043	nie przekracza

**Objaśnienia:**

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

*E<sub>wskazane</sub>* - zmierzona maksymalna wartość chwilowa natężenia pola elektrycznego

*C<sub>d(E)</sub>* – charakterystyka dynamiczna sondy – zgodna ze świadectwem wzorcowania

*C<sub>f(f)</sub>* – charakterystyka częstotliwościowa sondy – zgodna ze świadectwem wzorcowania

*U* - rozszerzona niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia  $k=2$  (poziom ufności 95%) –  $U = k \times U_c$

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

*WM<sub>E</sub>* - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola.

*WM<sub>H</sub>* - 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.

## 5. WNIOSKI

Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od operatora, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej BT33040\_BUDZISZÓW\_WLK\_21 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.).

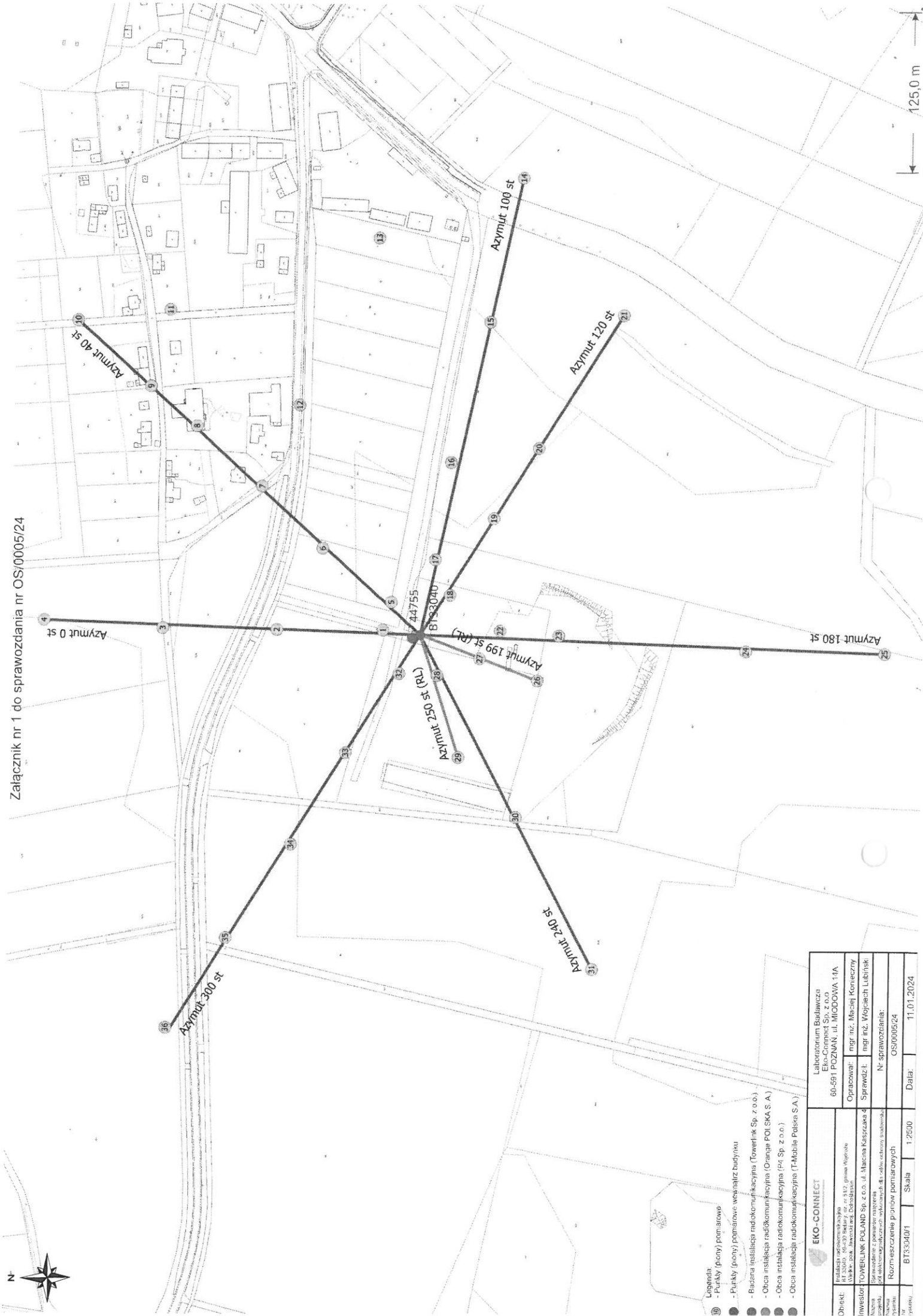
- Sprawozdanie zawiera 9 stron
- załączniki: nr 1 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu

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



- Legenda**
- - Punkty (piony) pomiarowe
  - - Punkty (piony) pomiarowe wewnątrz budynku
  - - Baza instalacja radiokomunikacyjna (Towerlink Sp. z o.o.)
  - - Obca instalacja radiokomunikacyjna (Orange P.O. S.K.A.S.A.)
  - - Obca instalacja radiokomunikacyjna (P4 Sp. z o.o.)
  - - Obca instalacja radiokomunikacyjna (T-Mobile Polska S.A.)

<b>EKO-CONNECT</b>		Laboratorium Budawczo	
Instalacja radiokomunikacyjna		Eko-Connect Sp. z o.o.	
ul. Świdzińska 10, 60-500 Poznań, woj. wielkopolskie		60-591 POZNAŃ, ul. MIDDOWA 11A	
Opracował: mgr inż. Maciej Konieczny		Opracował: mgr inż. Maciej Konieczny	
Sprawdził: mgr inż. Wojciech Lubicki		Sprawdził: mgr inż. Wojciech Lubicki	
Opis przedmiotu: Sprawozdanie z pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w obszarze pomiarowym		Nr sprawozdania: OS/0005/24	
Rozmieszczenie pionów pomiarowych		Data: 11.01.2024	
Nr projektu: B133040/1		Skala: 1:2500	