

**INWESTOR:**

Balice, 03.10.2024r.

**TOWERLINK POLAND Sp. z o. o.**

ul. Marcina Kasprzaka 4, 01-211 Warszawa



<b>Otrzymują:</b> (zgodnie z art. 152 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo Ochrony Środowiska)	1.	<b>Starosta Powiatowy w Nowym Sączu</b> ul. Jagiellońska 33, 33-300 Nowy Sącz - za pośrednictwem ePUAP
<b>Otrzymują:</b> (zgodnie z art. 122a ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska)	2.	<b>Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Krakowie</b> ul. Prądnicka 76, 31-202 Kraków - za pośrednictwem ePUAP
<b>Otrzymują:</b> (zgodnie z art. 122a ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska)	3.	<b>Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie</b> 31-011 Kraków, Plac Szczepański 5 - za pośrednictwem ePUAP

**Dotyczy:** Ustawowego obowiązku, wynikającego z art. 152 ust. 1 oraz ust. 6 i 7 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo Ochrony Środowiska (Tekst jednolity: Dz.U. 2024 poz. 54) - **zmiana w zakresie danych lub informacji instalacji** wytwarzających pole elektromagnetyczne dla instalacji radiokomunikacyjnej

**NAZWA I ADRES INSTALACJI:****BT24709\_FLORYNKA**

33-332 Florynka, dz. nr 76/1 obr. Wawrzka  
woj. małopolskie, pow. nowosądecki, gm. Grybów

Działając w imieniu Towerlink Poland Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie, ul. M. Kasprzaka 4, stosownie do art. 152 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska, przedkładam informacje o zmianie w zakresie danych w stosunku do przyjętego zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne.

Zgodnie z art. 152 ust. 6 pkt 1. POŚ przesyłam **formularz zmiany** w zakresie oznaczenia prowadzącego instalację jego adres i nazwę jak również wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej. **Zmiany te nie mają charakteru zmian istotnych.**

Zgodnie art. 122a ust. 2 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska przesyłam w postaci elektronicznej e-puap'em sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku do PWIS w Krakowie oraz do WIOŚ w Krakowie w terminie 30 dni od dnia wykonania pomiarów.

Zgodnie z Rozdziałem 2b Ustawy o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych z dnia 7 maja 2010r. (t.j.Dz.U. 2023 poz. 733.) sprawozdanie zostało udostępnione na platformę informacyjną SI2PEM.

Jednocześnie uprzejmie informuję, iż z dniem 12 lipca 2021 roku nazwa firmy Polkomtel Infrastruktura Sp. z o. o. została zmieniona na „**Towerlink Poland Sp. z o.o.**”, zmiana uwidoczniła jest w KRS Dziale 1 Rubryce 1, wpis nr 35. Zmiana dotyczy m.in. nazwy i siedziby firmy spółki, jest to wciąż ten sam podmiot, o tym samym numerze KRS, NIP i REGON

**ZAŁĄCZNIKI:****AD. 1)**

1. Formularz zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne,
2. Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych,
3. Pełnomocnictwo

**AD 2.) AD 3.)** Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych (OŚ) – wersja elektroniczna (.pdf).

**FORMULARZ ZMIANY DANYCH  
INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE zgodny z art. 152 ust. 2 POŚ**

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

Prowadzący instalację: **TOWERLINK POLAND Sp. z o. o.**, ul. Marcina Kasprzaka 4, 01-211 Warszawa

Instalacja radiokomunikacyjna, oznaczenie: **BT24709\_FLORYNKA**

2. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji

33-332 Florynka, dz. nr 76/1 obr. Wawrzka, woj. małopolskie, pow. nowosądecki, gm. Grybów

3. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług:

**Instalacja radiokomunikacyjna, której równoważna moc promieniowana izotropowo przekracza 15 W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.**

**Świadczenie usług w zakresie komunikacji bezprzewodowej. Wielkość produkcji - nie dotyczy.**

4. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

**Praca ciągła (7 dni w tygodniu, 24 godziny)**

5. Wielkość i rodzaj emisji:

*Emisja pola elektromagnetycznego – równoważne moce promieniowane izotropowo [EIRP] poszczególnych anten:*

Anteny sektorowe:

1. 5289 W
2. 4643 W
3. 5804 W
4. 9626 W
5. 9626 W
6. 9783 W

Anteny radioliniowe:

1. 1258 W
2. 2041 W

6. Opis stosowanych metod ograniczania emisji

**Programowe ograniczenie mocy nadajników – nadajnik pracuje z najniższą możliwą mocą niezbędną do realizacji połączenia. Ograniczenie wielkości emisji zapewnia dotrzymanie obowiązujących standardów środowiskowych.**

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

**Ograniczenie wielkości emisji zapewnia dotrzymanie obowiązujących standardów środowiskowych.**

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

Załącznik 1: **SPRAWOZDANIE Z POMIARÓW PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA - BT24709\_FLORYNKA**

9. Miejscowość, data (rok- miesiąc- dzień): **Balice, 03.10.2024r.**

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Podpis:



**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/0881/24

## Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

### WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania:	<b>BT24709_FLORYNKA</b>
	dz. nr 76/1, obr. Wawrzka, 33-332 Florynka, pow. nowosądecki, woj. małopolskie
Współrzędne geograficzne:	49.5765279 N, 21.0013738 E
Data wykonania pomiarów:	01.10.2024
Data wydania sprawozdania:	02.10.2024
Zleceniodawca:	TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. ul. Marcina Kasprzaka 4 01-211 Warszawa

## 1. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU <sup>1</sup>

- **Zleceniodawca:** TOWERLINK POLAND Sp. z o. o. ul. Marcina Kasprzaka 4
- **Typ obiekt:** Instalacja radiokomunikacyjna zainstalowana na maszcie PTK Centertel
- **Numer obiektu:** BT24709\_FLORYNKA
- **Adres obiektu:** dz. nr 76/1, obr. Wawrzka, 33-332 Florynka, pow. nowosądecki, woj. małopolskie
- **Współrzędne geograficzne:** 49.5765279 N, 21.0013738 E

## 2. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM <sup>1</sup>

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 pasma [W]	EIRP dla anteny [W]
1	ADU4516R0V06	Huawei	49.5765279	21.0013738	33,1	80	900	0	12	5289	5289
2	ADU4516R0V06	Huawei	49.5765279	21.0013738	33,1	200	900	0	12	4643	4643
3	ADU4516R0V06	Huawei	49.5765279	21.0013738	33,1	300	900	0	12	5804	5804
4	120115	CellMax	49.5765279	21.0013738	33,1	80	1800	2	10	3619	9626
							2600	2	10	5907	
5	120115	CellMax	49.5765279	21.0013738	33,1	200	1800	2	8	3619	9626
							2600	2	8	5907	
6	120115	CellMax	49.5765279	21.0013738	33,1	300	1800	2	9	3876	9783
							2600	2	9	5907	

<sup>1</sup> Dane pozyskane od Klienta

**Tabela 2. Parametry radiolinii**

Charakterystyka promieniowania					kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]					24						
Warunki pracy					znamionowe						
Lp.	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
1	A80S03MAC-3NX	RTN 900	49.5765279	21.0013738	31,5	70	80	15	46	0,3	1258
2	A80S06HAC	RTN 900	49.5765279	21.0013738	31,5	332	80	14	49,1	0,6	2041

**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 oraz warunki pomiarów

Data pomiarów	Godzina		Opady	Temperatura [C]		Wilgotność [%]	
	rozpoczęcia pomiarów	zakończenia pomiarów		Minimalna	Maksymalna	Minimalna	Maksymalna
01.10.2024	16:00	17:00	Brak	16,7	16,8	50,4	50,5

#### 3.2. 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/158/24 z dnia 16.05.2024 (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-2188	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-0214		
Termohigrometr	Termioplus - S	SN 450823	587/2024 z dnia 01.03.2024 (Instytut Energetyki - Państwowy Instytut Badawczy)	Pomiary wilgotności względnej powietrza Pomiary temperatury powietrza
Odbiornik GPS	Garmin GLO2	1792A-A1156/5PS056463	-	Pomiar współrzędnych geograficznych

### 3.3. 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.3.2 w dniu pomiaru wynosi 33,09%.

### 3.4. 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 podaną 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).

### 3.5. 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).

### 3.6. Przepisy prawne:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 r. poz. 834).
- 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).

### 3.7. Opis pomiarów

Stacja bazowa BT24709\_FLORYNKA usytuowana jest na maszcie zlokalizowanym pod adresem dz. nr 76/1, obr. Wawrzka, 33-332 Florynka, pow. nowosądecki, woj. małopolskie. 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 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. Średnie wartości tilt ustawiane są przez Klienta. W przypadku, gdy na danym azymucie zainstalowano kilka anten, średnia wartości tilt ustawiona jest jednakowa dla wszystkich anten. Przyjmuje się najgorszą wartość spośród anten zainstalowanych na danym kierunku.

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.

Pomiary wykonano w dodatkowych pionach pomiarowych w lokalach oraz na balkonach i tarasach, na których mogą przebywać ludzie, po poinformowaniu o planowanych pomiarach z minimum 3-dniowym wyprzedzeniem i po umożliwieniu dostępu do lokalu, balkonu lub tarasu przez jego dysponenta lub bez zachowania terminu wskazanego w pierwszej części zdania za zgodą dysponenta przestrzeni pomiarowej.

Punkty pomiarowe wewnątrz budynków oraz na tarasach/balkonach wyznaczono na podstawie przeprowadzonych obliczeń rozkładu pola elektromagnetycznego. Jako wartość graniczną do wyznaczenia odległości zasięgu pola elektromagnetycznego przyjęto wartość 9 V/m. Jest to wartość wypadkowa po uwzględnieniu współczynników odpowiadającym emisji z obcych źródeł promieniowania elektromagnetycznego oraz efekt odbicia fal radiowych. Obliczenia te wykonywane są uwzględniając parametry systemu antenowego dostarczone przez Klienta, W tym obszarze pomiary w budynkach wykonywane są obowiązkowo. Jeżeli w ww. obszarze nie zlokalizowano żadnych budynków dodatkowo wyznaczono reprezentatywne budynki, wewnątrz których wykonano dodatkowe pomocnicze punkty pomiarowe.

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

### 3.8. 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 4. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych**

Parametr fizyczny Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	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 5. 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	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 200st	NIE	21,001287723	49,576311713	NIE	1,14	0,38	1,52	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
2	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 200st	NIE	21,001022944	49,575899645	NIE	1,32	0,44	1,76	0,005	0,06	0,063	nie przekracza
3	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 200st	NIE	21,000684198	49,575295685	NIE	0,91	0,31	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
4	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 200st	NIE	21,000289744	49,574514943	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
5	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 200st	NIE	20,999880666	49,573858955	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
6	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	NIE	21,001124015	49,576605458	NIE	1,14	0,38	1,52	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
7	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	NIE	21,000648645	49,576809164	NIE	1,42	0,47	1,89	0,005	0,07	0,068	nie przekracza
8	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	NIE	20,999268349	49,577308903	NIE	1,05	0,35	1,40	0,004	0,05	0,050	nie przekracza
9	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	NIE	20,998485236	49,577606241	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
10	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	NIE	20,997603850	49,577934210	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
11	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 332st	NIE	21,001257729	49,576679955	NIE	1,18	0,40	1,58	0,004	0,06	0,057	nie przekracza
12	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 332st	NIE	21,001020200	49,576970737	NIE	1,22	0,41	1,63	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
13	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 332st	NIE	21,000723182	49,577320146	NIE	0,92	0,31	1,23	0,003	0,04	0,044	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
			[°] E	[°] N								
14	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 70st	NIE	21,002160029	49,576711782	NIE	1,01	0,34	1,35	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
15	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 70st	NIE	21,002683525	49,576833528	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
16	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 80st	NIE	21,002569093	49,576662888	NIE	1,20	0,40	1,60	0,004	0,06	0,057	nie przekracza
17	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 80st	NIE	21,003417023	49,576769550	NIE	0,92	0,31	1,23	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
18	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 80st	NIE	21,004311429	49,576858744	NIE	0,85	0,29	1,14	0,003	0,04	0,041	nie przekracza
19	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 80st	NIE	21,005654104	49,577023363	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
20	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,001804171	49,576232265	NIE	1,16	0,39	1,55	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
21	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	20,999953794	49,576146461	NIE	1,02	0,34	1,36	0,004	0,05	0,049	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

*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 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 BT24709\_FLORYNKA 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).

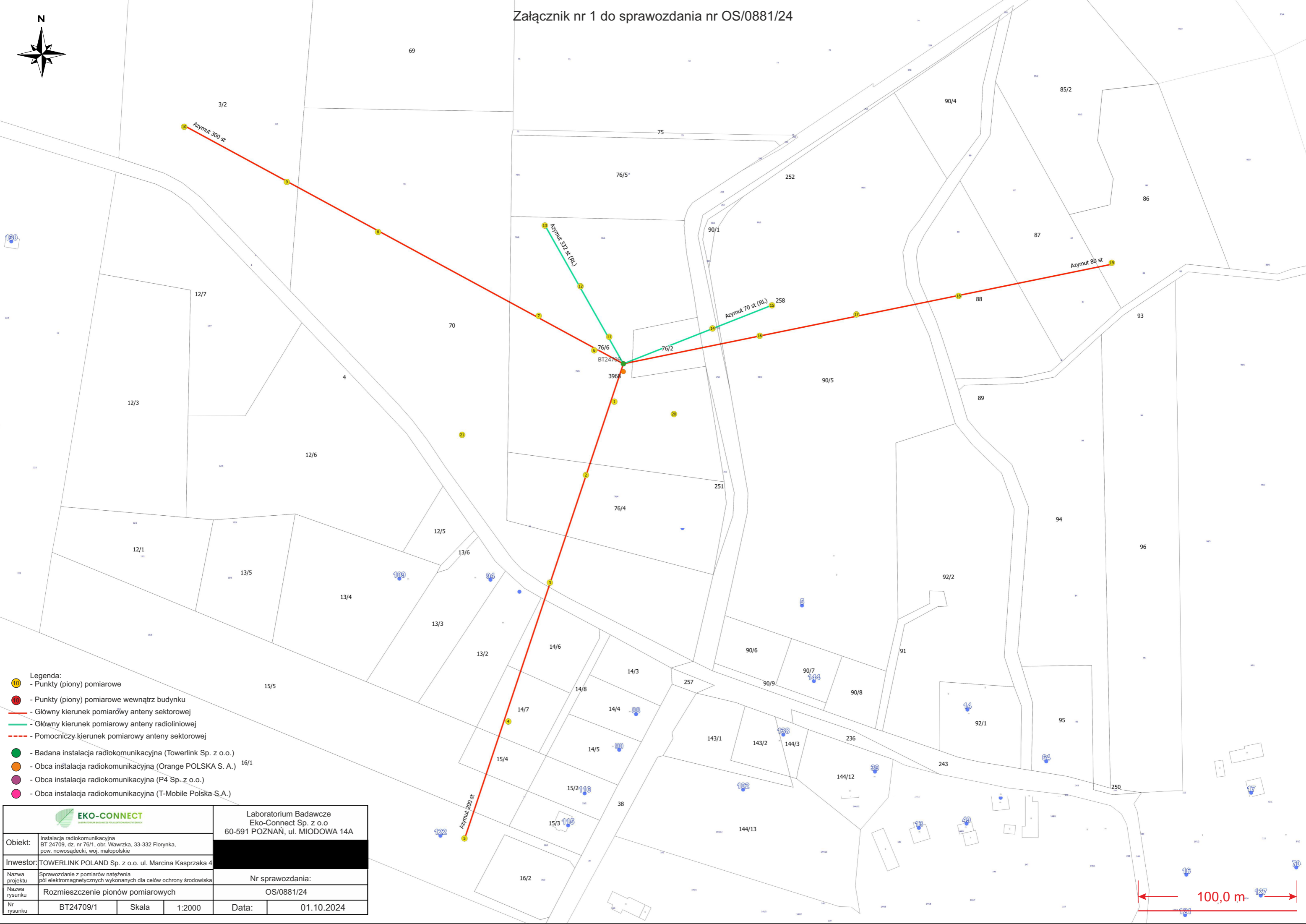
Stwierdzenie zgodności zostało przedstawione na podstawie wyników badań oraz informacji uzyskanych od Klienta (za które Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności) dla instalacji opisanej w punkcie 2. Stwierdzenia zgodności dokonano na podstawie zasady podejmowania decyzji i wymagań zawartych w załączniku 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
- Otrzymują:
  1. Zleceniodawca: - 1 egz.
  2. a / a: 1 egz.

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

# KONIEC SPRAWOZDANIA

Załącznik nr 1 do sprawozdania nr OS/0881/24



- Legenda:**
- - Punkty (piony) pomiarowe
  - - Punkty (piony) pomiarowe wewnątrz budynku
  - - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej
  - - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej
  - - - - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej
  - - Badana instalacja radiokomunikacyjna (Towerlink Sp. z o.o.)
  - - Obca instalacja radiokomunikacyjna (Orange POLSKA S. A.)
  - - Obca instalacja radiokomunikacyjna (P4 Sp. z o.o.)
  - - Obca instalacja radiokomunikacyjna (T-Mobile Polska S.A.)

<b>EKO-CONNECT</b> <small>LABORATORIUM BADAWCZE Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH</small>		Laboratorium Badawcze Eko-Connect Sp. z o.o 60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A	
Obiekt:	Instalacja radiokomunikacyjna BT 24709, dz. nr 76/1, obr. Wawrzka, 33-332 Florynka, pow. nowosądecki, woj. małopolskie		
Inwestor:	TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. ul. Marcina Kasprzaka 4		
Nazwa projektu	Sprawozdanie z pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska		Nr sprawozdania:
Nazwa rysunku	Rozmieszczenie pionów pomiarowych		OS/0881/24
Nr rysunku	BT24709/1	Skala	1:2000
	Data:	01.10.2024	

