

INWESTOR:

Balice, 26.09.2024r.

TOWERLINK POLAND Sp. z o. o.

ul. Marcina Kasprzaka 4, 01-211 Warszawa



Otrzymują: (zgodnie z art. 152 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo Ochrony Środowiska)	1.	Starosta Powiatowy w Nowym Sączu ul. Jagiellońska 33, 33-300 Nowy Sącz - za pośrednictwem ePUAP
Otrzymują: (zgodnie z art. 122a ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska)	2.	Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Krakowie ul. Prądnicka 76, 31-202 Kraków - za pośrednictwem ePUAP
Otrzymują: (zgodnie z art. 122a ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska)	3.	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie 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:**BT22503 JAZOWSKO**

33-389 Jazowsko, dz. nr 783

woj. małopolskie, pow. nowosądecki, gm. Łącko

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 i jego adres jak również wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej. **Zmiany te nie mają charakteru zmian istotnych.**

Jednocześnie 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.

Dodatkowo 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.

ZALĄCZNIKI:**AD. 1)**

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

AD 2.) AD 3.)

1. 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: **BT22503 JAZOWSKO**

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

33-389 Jazowsko, dz. nr 783, gmina Łącko, pow. nowosądecki, woj. małopolskie

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. 4505 W
2. 6057 W
3. 9526 W
4. 9356 W
5. 791 W
6. 791 W
7. 791 W

Antena radioliniowa:

1. 3715 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 - BT22503 JAZOWSKO**

9. Miejscowość, data (rok- miesiąc- dzień): **Balice, 26.09.2024r.**

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

AB 1810

SPRAWOZDANIE NR OS/0862/24

Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania:	BT22503_JAZOWSKO
	dz. nr 783, obr. 0005 Jazowsko, 33-389 Jazowsko, gm. Łącko, woj. MAŁOPOLSKIE
Współrzędne geograficzne:	49°32'00.2"N 20°30'14.2"E
Data wykonania pomiarów:	20.09.2024
Data wydania sprawozdania:	24.09.2024
Zleceniodawca:	TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. ul. Marcina Kasprzaka 4 01-211 Warszawa

1. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU ¹

- **Zleceniodawca:** TOWERLINK POLAND Sp. z o. o. ul. Marcina Kasprzaka 4
- **Typ obiektu:** Instalacja radiokomunikacyjna zainstalowana na wieży kratowej
- **Numer obiektu:** BT22503_JAZOWSKO
- **Adres obiektu:** dz. nr 783, obr. 0005 Jazowsko, 33-389 Jazowsko, gm. Łącko, woj. MAŁOPOLSKIE
- **Współrzędne geograficzne:** 49°32'00.2"N 20°30'14.2"E

2. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM ¹

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	80010816	Kathrein	49.533389	20.503944	31,00	90	900	0	10	4505	4505	
2	80010647V01	Kathrein	49.533389	20.503944	31,10	280	900	0	8	6057	6057	
3	120115	Kathrein	49.533389	20.503944	31,20	90	1800	2	10	3619	9526	
							2600	2	10	5907		
4	120115	CellMax	49.533389	20.503944	31,20	280	1800	2	10	3449	9356	
							2600	2	10	5907		
5	B-65B-R1VB	CellMax	49.533389	20.503944	31,00	90	420	0	16	791	791	
6	B-65B-R1VB	CellMax	49.533389	20.503944	31,00	210	420	0	16	791	791	
7	B-65B-R1VB	CellMax	49.533389	20.503944	31,00	330	420	0	16	791	791	

¹ Dane pozyskane od Klienta

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	A23S12HAC	Huawei	49.533389	20.503944	28,00	64	23	19	46,7	1,2	3715

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
20.09.2024	16:10	16:50	Brak	24,6	24,7	45,7	45,8

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/056/23 z dnia 17.02.2023 (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 120823	586/2024 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 BT22503_JAZOWSKO usytuowana jest na wieży kratowej zlokalizowanej pod adresem dz. nr 783, obr. 0005 Jazowsko, 33-389 Jazowsko, gm. Łącko, woj. MAŁOPOLSKIE. Anteny i moduły RRU zamontowane są na antenowych konstrukcjach wsporczych a urządzenia są w szafie APM zainstalowanej u podnóża wieży. W otoczeniu stacji zlokalizowana jest zabudowa jednorodzinna, lasy 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 pochylenia wiązki liczonego jako średnia arytmetyczna z minimalnej i maksymalnej wartości stosowanego lub planowanego kąta pochylenia. 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 obligatoryjnie. 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]	WM_E	WM_H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
1	Na terenie posesji, Jazowsko 32 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	20,503350537	49,533758149	NIE	1,26	0,42	1,68	0,004	0,06	0,060	nie przekracza
2	Na terenie posesji, Jazowsko 150 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	20,503757009	49,532986921	NIE	1,13	0,38	1,51	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
3	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 64st	NIE	20,504364981	49,533516237	NIE	1,09	0,37	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
4	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 64st	NIE	20,504813101	49,533654852	NIE	0,96	0,32	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
5	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 64st	NIE	20,505194448	49,533787112	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
6	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 90st	NIE	20,504899071	49,533382903	NIE	0,89	0,30	1,19	0,003	0,04	0,043	nie przekracza
7	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 90st	NIE	20,505781559	49,533393086	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
8	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 90st	NIE	20,506891103	49,533389472	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_p [V/m]	U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	WM _E	WM _H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
9	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 90st	NIE	20,508022942	49,533389168	NIE	1,04	0,35	1,39	0,004	0,05	0,050	nie przekracza
10	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 210st	NIE	20,503766353	49,533173745	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
11	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 210st	NIE	20,503399004	49,532774079	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
12	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 210st	NIE	20,503272784	49,532638498	NIE	1,19	0,40	1,59	0,004	0,06	0,057	nie przekracza
13	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	20,503658260	49,533176956	NIE	0,82	0,28	1,10	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
14	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	20,503491828	49,533087037	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
15	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	20,503335640	49,533331009	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
16	W budynku gospodarczym, Jazowsko 150 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	20,503531920	49,533218320	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
17	W budynku gospodarczym, Jazowsko 150 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	20,503412966	49,533048340	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
18	W budynku gospodarczym, Jazowsko 150 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	20,503176973	49,533222933	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
19	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 280st	NIE	20,503496969	49,533435439	NIE	0,82	0,28	1,10	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
20	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 280st	NIE	20,502778139	49,533515195	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
21	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 280st	NIE	20,502402278	49,533561604	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
22	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 280st	NIE	20,501404084	49,533668451	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
23	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 280st	NIE	20,499933461	49,533839193	NIE	5,35	1,78	7,13	0,019	0,25	0,256	nie przekracza
24	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	20,501518419	49,533959465	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_p [V/m]	U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	WM _E	WM _H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
25	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	20,502704848	49,533929615	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
26	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 330st	NIE	20,503282189	49,534120724	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
27	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 330st	NIE	20,503754078	49,533587374	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	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

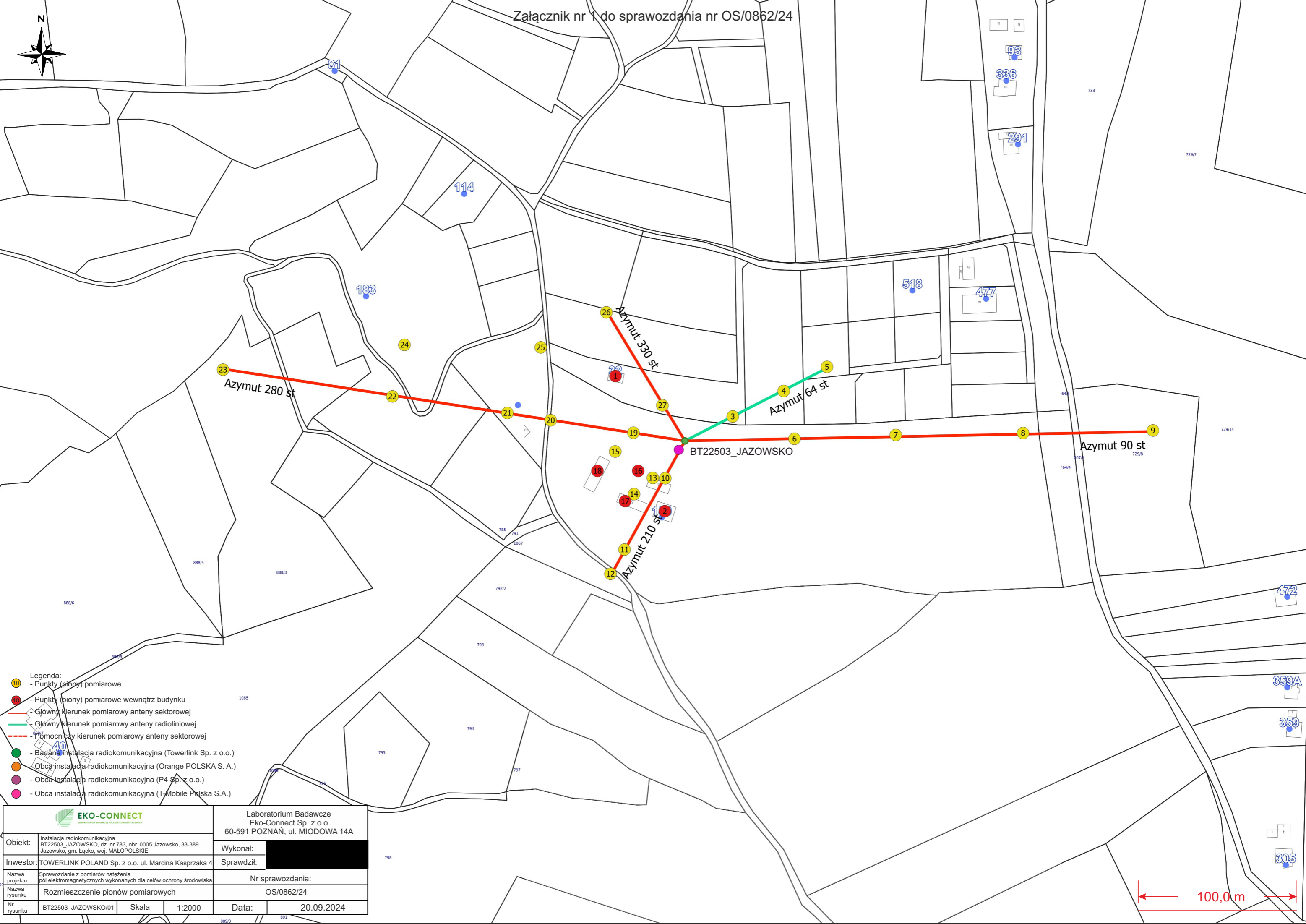
Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od operatora, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej BT22503_JAZOWSKO w miejscach dostępnych dla ludności, w których dokonano pomiaru, nie zostały przekroczone wartości graniczne poziomów pól elektromagnetycznych 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 10 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



- 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.)

EKO-CONNECT <small>LABORATORIUM BADAWCZE Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH</small>		Laboratorium Badawcze Eko-Connect Sp. z o.o 60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A	
Obiekt:	Instalacja radiokomunikacyjna BT22503_JAZOWSKO, dz. nr 783, obr. 0005 Jazowsko, 33-389 Jazowsko, gm. Łącko, woj. MAŁOPOLSKIE	Wykonał:	[REDACTED]
Inwestor:	TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. ul. Marcina Kasprzaka 4	Sprawdził:	[REDACTED]
Nazwa projektu	Sprawozdanie z pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska	Nr sprawozdania: OS/0862/24	
Nazwa rysunku	Rozmieszczenie pionów pomiarowych	Data: 20.09.2024	
Nr rysunku	BT22503_JAZOWSKO/01	Skala	1:2000

