

RR. 6221.18.2024

## Dokument elektroniczny

zmiana w pozwoleniu NA  
RR. 6221.18.2024

## Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2024-06-24

## Dane nadawcy

WOJCIECH LUBIŃSKI  
PESEL: 84030714078  
Telefon: +48790004761  
Email: LUBINSKI.WOJCIECH@GMAIL.COM

## Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE W WYSOKIEM  
MAZOWIECKIEM (18-200 WYSOKIE MAZOWIECKIE  
(MIASTO), WOJ. PODLASKIE)

## WNIOSEK

## Zmiana parametrów instalacji o charakterze nieistotnym

Działając z upoważnienia Towerlink Poland Sp. z o.o., 01-211 Warszawa, ul. Marcina Kasprzaka 4 Na podstawie art. 152 ust. 6 ust. 1 lit c) ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 r. poz. 54) a także zgodnie z wymogami Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1510) , zgłaszam zmianę parametrów instalacji o charakterze nieistotnym:

BT13027\_SOKOŁY

W załączniku przesyłam:

- potwierdzenie opłaty skarbowej ( 17PLN),
- pełnomocnictwo.
- dane zgodne z Art. 152. ust.1 POŚ: do zgłoszenie instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne
- sprawozdanie z pomiarów PEM dla celów ochrony środowiska

## Załączniki:

[BT13027\\_SOKOŁY\\_OS\\_21.06.2024-sig.pdf](#)  
[potwierdzenie\\_OS-0647-24.pdf](#)  
[transfer\\_20240624.pdf](#)  
[Wojciech Lubiński\\_14.02.2023.pdf](#)

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:  
2024-06-24T18:17:04.341+02:00

Podpis elektroniczny



**FORMULARZ ZMIANY DANYCH W ZGŁOSZENIU  
INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLE  
ELEKTROMAGNETYCZNE (zgodne z Art. 152. ust.1 POŚ)  
DANE PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ**

Starostwo Powiatowe w Wysokiem Mazowieckiem  
Ludowa 15a,  
18-200 Wysokie Mazowieckie

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

Towerlink Poland sp. z o. o. [do 12 lipca 2021 roku Polkomtel Infrastruktura sp. z o.o.]  
01-211 WARSZAWA ul. MARCINA KASPRZAKA 4

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

Kruszewo-brodowo, dz. nr ew. 154/17, gm. Sokoły, pow. wysokomazowiecki, woj. podlaskie  
Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:

Stacja bazowa – **BT13027\_SOKOŁY**

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

Usługi telekomunikacyjne, bez produkcji. Stacja bazowa telefonii komórkowej przeznaczona do świadczenia usług telekomunikacyjnych dla ok. 1650 użytkowników na obszarze o promieniu ok. 5000m od stacji.

**4. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)**

7 dni w tygodniu, 24 h na dobę.

**5. Wielkość i rodzaj emisji**

Anteny sektorowe

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]
1	A704516R01V06	Huawei	52,99944444	22,71527778	49	90	900	0	10	26045
2	A704516R01V06	Huawei	52,99944444	22,71527778	49	220	900	0	10	25575
3	A704516R01V06	Huawei	52,99944444	22,71527778	49	340	900	0	10	25575
4	80010123V03	Kathrein	52,99944444	22,71527778	49	90	1800	0	6	12506
5	80010123V03	Kathrein	52,99944444	22,71527778	49	220	1800	0	6	12506
6	80010123V03	Kathrein	52,99944444	22,71527778	49	340	1800	0	6	12504
7	B-65B-R1VB	CellMax	52,99944444	22,71527778	45,8	90	420	0	16	1637
8	B-65B-R1VB	CellMax	52,99944444	22,71527778	45,8	220	420	0	16	1637
9	B-65B-R1VB	CellMax	52,99944444	22,71527778	45,8	340	420	0	16	1637



## Anteny radioliniowe

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	A23D06MAC-3NX	Huawei	52,99944444	22,71527778	41	96	23	20	40,1	0,6	1023

Wysokość anten podana a dokładnością  $\pm 0,5$  m

### 6. Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji;

Zastosowano wszelkie rozwiązania techniczne i technologiczne aby wartości normatywne promieniowania elektromagnetycznego w miejscach dostępnych dla ludności były dotrzymane:

m.in.

- wybór lokalizacji i azymutów anten w sposób zapewniający, że instalacja nie należy do grupy mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- automatyczne ograniczanie mocy wyjściowej – nadajnik pracuje z najniższą możliwą mocą niezbędną do realizacji połączenia;
- wykonanie sprawdzających pomiarów PEM dla celów ochrony środowiska

### 7. Informację, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami;

TAK

### 8. (Uchylony)

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

– w załączeniu do ZDE

Miejscowość, data:

Poznań ,24.06.2024.

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Wojciech Lubiński (pełnomocnictwo 31/2023, z dnia: 2023-02-14)

Podpis .....

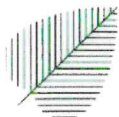


Signed by  
Podpisano przez:

Wojciech .....  
Grzegorz Lubiński

Date / Data:  
2024-06-24 18:15






**EKO-CONNECT**  
LABORATORIUM BADAWCZE POLI 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/0647/24 Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania:	<b>BT13027_SOKOŁY</b> Kruszewo-brodowo, dz. nr ew. 154/17, gm. Sokoły, pow. wysokomazowiecki, woj. podlaskie	
Współrzędne geograficzne:	52.9996981 N, 22.7154437 E	
Data wykonania pomiarów:	21.06.2024	
Data wydania sprawozdania:	24.06.2024	
Zleceniodawca:	TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. ul. Marcina Kasprzaka 4 01-211 Warszawa	
Sprawozdanie wykonał:	Sprawdził:	Autoryzował:
mgr inż. Maciej Konieczny Kierownik Laboratorium	mgr inż. Wojciech Lubiński Kierownik ds. jakości	 Signed by / Podpisano przez: Wojciech Grzegorz Lubiński Date / Data: mgr inż. Wojciech Lubiński Kierownik ds. jakości



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

- **Zleceniodawca:** TOWERLINK POLAND Sp. Z o. o. ul. Marcina Kasprzaka 4
- **Typ obiektu:** Instalacja radiokomunikacyjna zainstalowana na wieży kratowej
- **Numer obiektu:** BT13027\_SOKOŁY
- **Adres obiektu:** Kruszewo-brodowo, dz. nr ew. 154/17, gm. Sokoły, pow. wysokomazowiecki, woj. podlaskie
- **Współrzędne geograficzne:** 52.9996981 N, 22.7154437 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]
1	A704516R01V06	Huawei	52,99944444	22,71527778	49	90	900	0	10	26045
2	A704516R01V06	Huawei	52,99944444	22,71527778	49	220	900	0	10	25575
3	A704516R01V06	Huawei	52,99944444	22,71527778	49	340	900	0	10	25575
4	80010123V03	Kathrein	52,99944444	22,71527778	49	90	1800	0	6	12506
5	80010123V03	Kathrein	52,99944444	22,71527778	49	220	1800	0	6	12506
6	80010123V03	Kathrein	52,99944444	22,71527778	49	340	1800	0	6	12504
7	B-65B-R1VB	CellMax	52,99944444	22,71527778	45,8	90	420	0	16	1637
8	B-65B-R1VB	CellMax	52,99944444	22,71527778	45,8	220	420	0	16	1637
9	B-65B-R1VB	CellMax	52,99944444	22,71527778	45,8	340	420	0	16	1637

<sup>1</sup> 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	A23D06MAC-3NX	Huawei	52,99944444	22,71527778	41	96	23	20	40,1	0,6	1023

**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
21.06.2024	12:30	13:45	Brak	22,1	22,3	54,1	54,2

#### 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		
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. 54).
- 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 BT13027\_SOKOŁY usytuowana jest na wieży kratowej zlokalizowanej pod adresem Kruszewo-brodowo, dz. nr ew. 154/17, gm. Sokoły, pow. wysokomazowiecki, woj. podlaskie. 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, przemysłowa 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 progów 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 90st	NIE	22,716024651	52,999701728	NIE	0,94	0,32	1,26	0,003	0,05	0,045	nie przekracza
2	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 90st	NIE	22,716516104	52,999706721	NIE	1,01	0,34	1,35	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
3	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 90st	NIE	22,717338589	52,999692169	NIE	0,88	0,30	1,18	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
4	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,718142311	52,999618283	NIE	0,97	0,33	1,30	0,003	0,05	0,047	nie przekracza
5	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 90st	NIE	22,719366091	52,999683272	NIE	1,03	0,35	1,38	0,004	0,05	0,049	nie przekracza
6	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 90st	NIE	22,720779295	52,999737859	NIE	0,85	0,29	1,14	0,003	0,04	0,041	nie przekracza
7	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 90st	NIE	22,721803389	52,999698468	NIE	0,89	0,30	1,19	0,003	0,04	0,043	nie przekracza
8	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,720204054	53,000017518	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
9	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,717120842	53,000631852	NIE	0,86	0,29	1,15	0,003	0,04	0,041	nie przekracza
10	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,715459143	53,001001736	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
11	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 340st	NIE	22,715241714	53,000069040	NIE	0,92	0,31	1,23	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
12	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 340st	NIE	22,714811261	53,000681827	NIE	0,85	0,29	1,14	0,003	0,04	0,041	nie przekracza
13	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 340st	NIE	22,714319197	53,001566440	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	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 sektorowej azymut 340st	NIE	22,713820627	53,002331935	NIE	0,92	0,31	1,23	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
15	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 340st	NIE	22,713270265	53,003368761	NIE	0,84	0,28	1,12	0,003	0,04	0,040	nie przekracza
16	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,713472447	53,000554293	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
17	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,719142926	52,999259747	NIE	0,88	0,30	1,18	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
18	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,718730920	52,999103692	NIE	0,92	0,31	1,23	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
19	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,717930329	52,999316297	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
20	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,717880364	52,998801322	NIE	0,85	0,29	1,14	0,003	0,04	0,041	nie przekracza
21	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,716886333	52,998663850	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
22	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,715879254	52,998485275	NIE	0,91	0,31	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
23	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 96st	NIE	22,716916865	52,999589632	NIE	0,92	0,31	1,23	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
24	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 96st	NIE	22,716332042	52,999633415	NIE	0,88	0,30	1,18	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
25	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 220st	NIE	22,715121260	52,999495323	NIE	0,92	0,31	1,23	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
26	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 220st	NIE	22,714589867	52,999052044	NIE	0,86	0,29	1,15	0,003	0,04	0,041	nie przekracza
27	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 220st	NIE	22,713756382	52,998566128	NIE	0,97	0,33	1,30	0,003	0,05	0,047	nie przekracza
28	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 220st	NIE	22,713213201	52,998055296	NIE	1,03	0,35	1,38	0,004	0,05	0,049	nie przekracza
29	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 220st	NIE	22,712160216	52,997374334	NIE	1,01	0,34	1,35	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
30	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 220st	NIE	22,711330875	52,996747387	NIE	0,92	0,31	1,23	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
31	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,711870171	52,996247587	NIE	0,91	0,31	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
32	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,720249030	52,999195293	NIE	0,97	0,33	1,30	0,003	0,05	0,047	nie przekracza
33	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,719555571	52,998366970	NIE	0,88	0,30	1,18	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
34	Ul. Kruszewo-Brodowo 53, parter przy wejściu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,715707576	52,999639148	NIE	0,92	0,31	1,23	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
35	Kruszewo-Brodowo 82, parter przy wejściu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,717079324	52,999806957	NIE	0,97	0,33	1,30	0,003	0,05	0,047	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 wyznaczone na podstawie przeprowadzonych obliczeń rozkładu pola elektromagnetycznego zgodnie z wewnętrznymi procedurami laboratorium.*



## 5. WNIOSKI

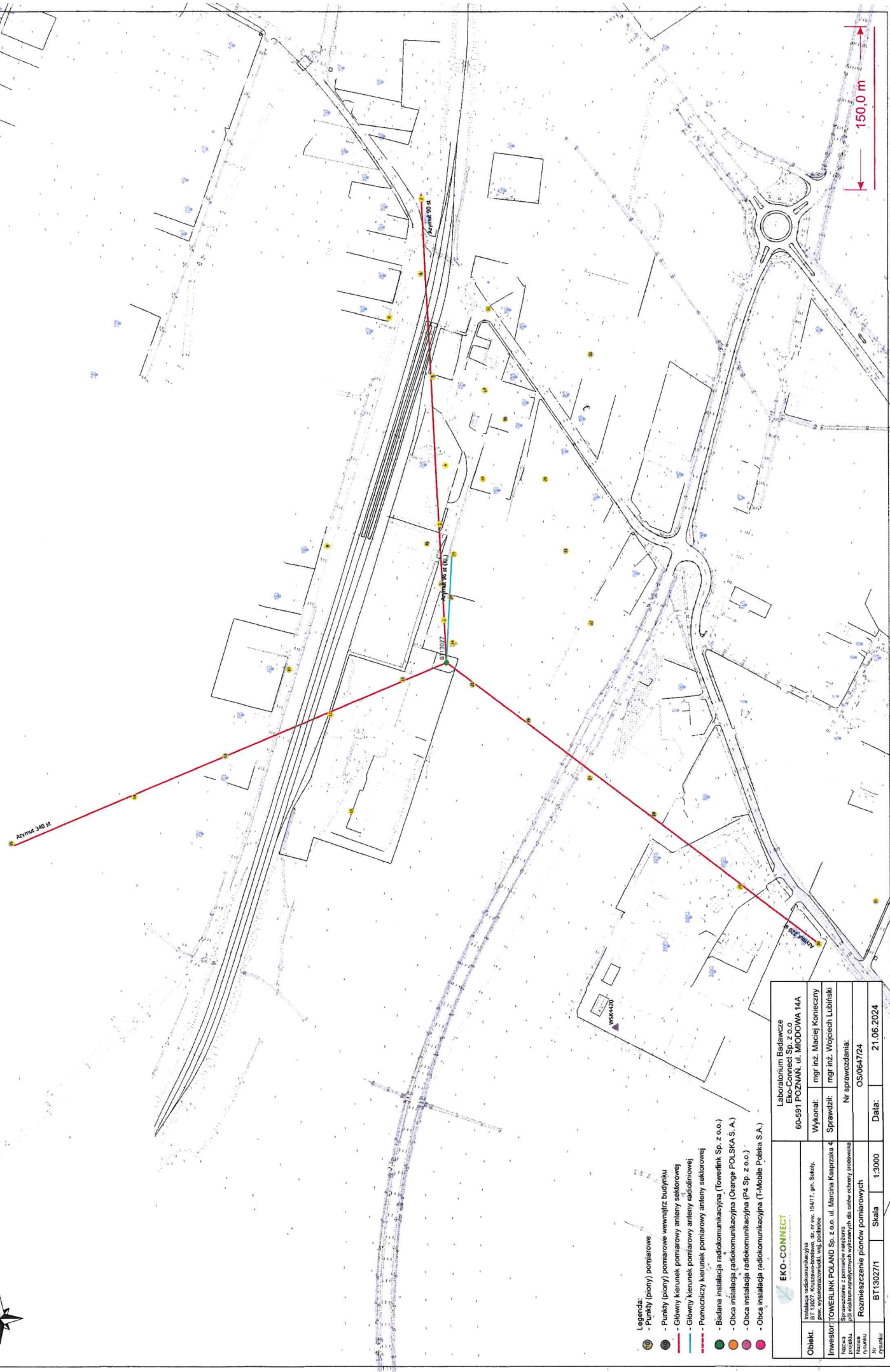
Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od operatora, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej BT13027\_SOKOŁY w miejscach dostępnych dla ludności, w których dokonano pomiaru, nie zostały przekroczone wartości graniczne poziomów pól elektromagnetycznych 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 radiolinowej
  - - 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</small>	
<b>Obiekt:</b> Instalacja radiokomunikacyjna BT 13027, Koszów-Bielany, dz. nr ew. 154/17, gm. Szabły, pow. wrocławski, woj. dolnośląskie	Laboratorium Badawcze EKO-CONNECT Sp. z o.o. 60-591 POZNAN, ul. MODOWA 14A
<b>Investor:</b> TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. ul. Marcina Kasprzaka 4	Wykonał: mgr inż. Maciej Konieczny Sprawdził: mgr inż. Wojciech Lubliński
Nazwa: Sprawozdanie z pomiarów naziemnej Rozbiórki: pol. telekomunikacyjnej wydzielonej dla sektora ochrony środowiska Wzrostku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych	Nr sprawozdania: OS/0647/24
Nr: BT13027/1	Data: 21.06.2024
Skala: 1:3000	

