

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

Wrocław, dnia 16.09.2024 r.

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

Urząd Miejski w Koninie

plac Wolności 1

62-500 Konin

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 BT33007.26 KONIN zlokalizowanej w Koninie, ul. Chopina 14b.

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: 2024.09.17
08:14:23 +02'00'

**ATEM - Polska Sp. z o.o. ul. Kazimierza Górskiego 3, 81-304 Gdynia, atem@atem.com.pl
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

INFORMALCJA O ZMIANIE W ZAKRESIE DANYCH INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE BT33007 KONIN					
I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia					
1	Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia Urząd Miejski w Koninie plac Wolności 1 62-500 Konin				
2	Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację stacja bazowa BT33007.26 KONIN				
3	Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli KTS ¹⁾ jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja MAKROREGION PÓŁNOCNO_ZACHODNI 10020000000000 WOJ. WIELKOPOLSKIE 10023000000000 REGION WIELKOPOLSKIE 10023010000000 PODREGION KONIŃSKI 10023015800000 POWIAT KONIN 10023015862000 GMINA KONIN 10023015862011				
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 Ul. Chopina 14b, 62-500 Konin				
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 ¹⁾ sumaryczna moc EIRP anten sektorowych 113 114 W sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 7 276 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
	52°13'55,6" N 18°15'36,9" E	900 MHz	36,7 m	6373 W	Azymut 45° Pochylenie 0,5-5,5°
	52°13'55,6" N 18°15'36,9" E	1800 MHz 900 MHz	36,7 m	4769 W 6373 W	Azymut 180° Pochylenie 0-6°, 0,5-7°
	52°13'55,6" N 18°15'36,9" E	900 MHz	36,7 m	6373 W	Azymut 300° Pochylenie 0,5-5,5°
	52°13'55,6" N 18°15'36,9" E	2100 MHz	36,7 m	1453 W	Azymut 45° Pochylenie 0-4°
	52°13'55,6" N 18°15'36,9" E	2100 MHz	36,7 m	1453 W	Azymut 180° Pochylenie 0-4°

52°13'55,6" N 18°15'36,9" E	2100 MHz	36,7 m	1453 W	Azymut 300° Pochylenie 0-4°
52°13'55,6" N 18°15'36,9" E	900 MHz	36,7 m	2630 W	Azymut 0° Pochylenie 0,5-8°
52°13'55,6" N 18°15'36,9" E	900 MHz	36,7 m	2630 W	Azymut 120° Pochylenie 0,5-9,5°
52°13'55,6" N 18°15'36,9" E	900 MHz	36,7 m	2630 W	Azymut 240° Pochylenie 0,5-8°
52°13'55,6" N 18°15'36,9" E	1800 MHz	36,7 m	4349 W	Azymut 15° Pochylenie 2-9,5°
52°13'55,6" N 18°15'36,9" E	1800 MHz	36,7 m	4349 W	Azymut 75° Pochylenie 2-9,5°
52°13'55,6" N 18°15'36,9" E	1800 MHz	36,7 m	4349 W	Azymut 150° Pochylenie 2-2°
52°13'55,6" N 18°15'36,9" E	1800 MHz	36,7 m	4349 W	Azymut 210° Pochylenie 2-2°
52°13'55,6" N 18°15'36,9" E	1800 MHz	36,7 m	4349 W	Azymut 270° Pochylenie 2-2°
52°13'55,6" N 18°15'36,9" E	1800 MHz	36,7 m	4349 W	Azymut 330° Pochylenie 2-2°
52°13'55,6" N 18°15'36,9" E	2600 MHz	37,5 m	2763 W	Azymut 45° Pochylenie 0-5°
52°13'55,6" N 18°15'36,9" E	2600 MHz	37,5 m	2763 W	Azymut 180° Pochylenie 0-7,5°
52°13'55,6" N 18°15'36,9" E	2600 MHz	37,5 m	2763 W	Azymut 300° Pochylenie 0-7,5°
52°13'55,6" N 18°15'36,9" E	2600 MHz	36,1 m	13407 W	Azymut 45° Pochylenie 2-5°
52°13'55,6" N 18°15'36,9" E	2600 MHz	36,1 m	13407 W	Azymut 180° Pochylenie 2-5°
52°13'55,6" N 18°15'36,9" E	2600 MHz	36,1 m	13407 W	Azymut 300° Pochylenie 2-5°
52°13'55,6" N 18°15'36,9" E	420 MHz	36,7 m	791 W	Azymut 0° Pochylenie 0-16°
52°13'55,6" N 18°15'36,9" E	420 MHz	36,7 m	791 W	Azymut 120° Pochylenie 0-16°
52°13'55,6" N 18°15'36,9" E	420 MHz	36,7 m	791 W	Azymut 240° Pochylenie 0-16°
52°13'55,6" N 18°15'36,9" E	80 GHz	37 m	1778 W	Azymut 92°

52°13'55,6" N 18°15'36,9" E	80 GHz	37 m	4466 W	Azymut 92°
52°13'55,6" N 18°15'36,9" E	80 GHz	37 m	891 W	Azymut 194°
52°13'55,6" N 18°15'36,9" E	80 GHz	37 m	141 W	Azymut 232°

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.
Data: 2024.09.17
08:14:47 +02'00'

Podpis

Wrocław, 16.09.2024 r.

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia
.....

Numer zgłoszenia
.....

- 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



SPRAWOZDANIE NR OS/0832/24

Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania:	BT33007_KONIN	
	Ul. Chopina 14b, 62-500 Konin, woj. WIELKOPOLSKIE	
Współrzędne geograficzne:	52°13'55.6"N 18°15'36.9"E	
Data wykonania pomiarów:	11.09.2024	
Data wydania sprawozdania:	16.09.2024	
Zleceniodawca:	TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. ul. Marcina Kasprzaka 4 01-211 Warszawa	
Sprawozdanie wykonał:	Sprawdził:	Autoryzował:
inż. Monika Gendera Specjalista ds. analiz i wizualizacji wyników	mgr inż. Wojciech Lubiński Kierownik ds. jakości	 mgr inż. Wojciech Lubiński Kierownik ds. jakości Signed by / Podpisano przez: Wojciech Grzegorz Lubiński 2024-09-16 10:24

1. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU ¹

- **Zleceniodawca:** TOWERLINK POLAND Sp. z o. o. ul. Marcina Kasprzaka 4
- **Typ obiekt:** Instalacja radiokomunikacyjna zainstalowana na dachu budynku
- **Numer obiektu:** BT33007_KONIN
- **Adres obiektu:** Ul. Chopina 14b, 62-500 Konin, woj. WIELKOPOLSKIE
- **Współrzędne geograficzne:** 52°13'55.6"N 18°15'36.9"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]
1	80010123V03	Kathrein	52.232146	18.260244	36,70	45	900	0,5	5,5	6373
2	80010123V03	Kathrein	52.232090	18.260290	36,70	180	1800	0	6	4769
2	80010123V03	Kathrein	52.232090	18.260290	36,70	180	900	0,5	7	6373
3	80010123V03	Kathrein	52.232104	18.260176	36,70	300	900	0,5	5,5	6373
4	80010511	Kathrein	52.232146	18.260244	36,70	45	2100	0	5	1453
5	80010511	Kathrein	52.232090	18.260290	36,70	180	2100	0	4	1453
6	80010511	Kathrein	52.232104	18.260176	36,70	300	2100	0	4	1453
7	80010306V02	Kathrein	52.232153	18.260180	36,70	0	900	0,5	8	2630
8	80010306V02	Kathrein	52.232115	18.260297	36,70	120	900	0,5	9,5	2630
9	80010306V02	Kathrein	52.232104	18.260176	36,70	240	900	0,5	8	2630
10	80010656	Kathrein	52.232146	18.260244	36,70	15	1800	2	9,5	4349
10	80010656	Kathrein	52.232146	18.260244	36,70	75	1800	2	9,5	4349
11	80010656	Kathrein	52.232090	18.260290	36,70	150	1800	2	2	4349
11	80010656	Kathrein	52.232090	18.260290	36,70	210	1800	2	2	4349
12	80010656	Kathrein	52.232153	18.260180	36,70	270	1800	2	2	4349
12	80010656	Kathrein	52.232153	18.260180	36,70	330	1800	2	2	4349
13	80010681	Kathrein	52.232146	18.260244	37,50	45	2600	0	5	2763
14	80010681	Kathrein	52.232090	18.260290	37,50	180	2600	0	7,5	2763
15	80010681	Kathrein	52.232104	18.260176	37,50	300	2600	0	7,5	2763
16	120115	CellMax	52.232146	18.260244	36,10	45	2600	2	5	13407
17	120115	CellMax	52.232090	18.260290	36,10	180	2600	2	5	13407

¹ Dane pozyskane od Klienta

Charakterystyka promieniowania					kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]					24					
Warunki pracy					znamionowe					
18	120115	CellMax	52.232104	18.260176	36,10	300	2600	2	5	13407
19	B-65B-R1VB	CellMax	52.232153	18.260180	36,70	0	420	0	16	791
20	B-65B-R1VB	CellMax	52.232115	18.260297	36,70	120	420	0	16	791
21	B-65B-R1VB	CellMax	52.232104	18.260176	36,70	240	420	0	16	791

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	ANT2 A 0.3 80 HP	Ericsson	52.232138	18.260304	37,00	92	80	16	46,5	0,3	1778
2	ANT2 A 0.6 80 HP	Ericsson	52.232138	18.260304	37,00	92	80	16	50,5	0,6	4466
3	VHLP1-80	Commscope	52.231825	18.260194	37,00	194	80	16	43,5	0,3	891
4	VHLP1-80	Commscope	52.232147	18.260191	37,00	232	80	8	43,5	0,3	141

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
11.09.2024	12:13	14:10	Brak	19,1	20,2	55,8	59,6

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-2775	LWiMP/W/209/24 z dnia 10.06.2024 (Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej)	Pomiary pola elektromagnetycznego
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF-9091	B-0081		
Termohigrometr	Termioplus - S	SN 120823	586/2024 z dnia 01.03.2024 (Instytut Energetyki - Państwowy Instytut Badawczy)	Pomiary wilgotności względnej powietrza Pomiary temperatury powietrza
Dalmierz	Bosch GmbH	328505488	Nr. Św. 30.1889124-1 z dn. 29.05.2024 Centralne Laboratorium Dozoru Technicznego	Pomiar odległości
Odbiornik GPS	Garmin GLO2	1792A-A1156/5PS066633	-	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 BT33007_KONIN usytuowana jest na dachu budynku zlokalizowanego pod adresem Ul. Chopina 14b, 62-500 Konin, woj. WIELKOPOLSKIE. Anteny i moduły RRU zamontowane są na antenowych konstrukcjach wsporczych a urządzenia są w szafie APM zainstalowanej na dachu. W otoczeniu stacji zlokalizowana jest zabudowa wielorodzinna, handlowo-usługowa oraz użyteczności publicznej. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości zgodnie z tabelą 1 oraz tabelą 2. Moc wyjściowa nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.

Pomiary w otoczeniu stacji bazowej wykonano wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania pola elektromagnetycznego na kierunkach osi głównych wiązek anten sektorowych do odległości określonej zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji wykonywania pomiarów, podczas rzeczywistej pracy urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne.

Pomiary wykonano dla średniego 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 pomiesz- czenia	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	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 240st	NIE	18,259663580	52,231956170	NIE	1,71	0,57	2,28	0,006	0,08	0,082	nie przekracza
2	W budynku, supermarket, ul. Chopina 24A - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	18,259041575	52,231316843	NIE	0,96	0,32	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
3	W budynku, supermarket, ul. Chopina 24A - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	18,258860151	52,231429118	NIE	1,23	0,41	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
4	W budynku, supermarket, ul. Chopina 24A - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	18,259092298	52,231560840	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
5	W budynku, klatka B, piętro 10, ul. Chopina 14 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	18,260214664	52,232084632	NIE	0,96	0,32	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
6	W budynku, klatka B, piętro 9, ul. Chopina 14 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	18,260230571	52,232086657	NIE	0,96	0,32	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
7	W budynku, klatka B, piętro 5, ul. Chopina 14 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	18,260223097	52,232068328	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
8	W budynku, klatka B, parter, ul. Chopina 14 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	18,260263971	52,232083118	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_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 240st	NIE	18,260026970	52,232049440	NIE	1,36	0,46	1,82	0,005	0,07	0,065	nie przekracza
10	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 300st	NIE	18,259987920	52,232184490	NIE	1,63	0,54	2,17	0,006	0,08	0,078	nie przekracza
11	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 300st	NIE	18,259826210	52,232240290	NIE	1,86	0,62	2,48	0,007	0,09	0,089	nie przekracza
12	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 300st	NIE	18,259106980	52,232510170	NIE	1,23	0,41	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
13	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,258898120	52,232841300	NIE	1,40	0,47	1,87	0,005	0,07	0,067	nie przekracza
14	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,258845260	52,233234920	NIE	0,96	0,32	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
15	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 270st	NIE	18,258503980	52,232173560	NIE	1,36	0,46	1,82	0,005	0,07	0,065	nie przekracza
16	W budynku, klatka schodowa, piętro 4, ul. Mieczysława Karłowicza 4 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	18,258280270	52,232199240	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
17	W budynku, klatka schodowa, piętro 2, ul. Mieczysława Karłowicza 4 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	18,258331203	52,232287878	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
18	W budynku, klatka schodowa, piętro 4, ul. Mieczysława Karłowicza 3 - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 300st	TAK	18,258539250	52,232676230	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
19	W budynku, klatka schodowa, piętro 2, ul. Mieczysława Karłowicza 3 - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 300st	TAK	18,258578548	52,232665665	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
20	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 300st	NIE	18,258363130	52,232730420	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
21	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,257409940	52,233432040	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
22	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,256827920	52,233481990	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_p [V/m]	U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	WM _E	WM _H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
23	W budynku, warsztaty terapii zajęciowej, korytarz, ul. Różyckiego 3 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	18,257089869	52,233616913	NIE	0,82	0,28	1,10	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
24	W budynku, warsztaty terapii zajęciowej, pokój dyrektora, ul. Różyckiego 3 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	18,256554901	52,233648631	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
25	W budynku, warsztaty terapii zajęciowej, siłownia, ul. Różyckiego 3 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	18,256638788	52,233710910	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
26	W budynku, warsztaty terapii zajęciowej, ul. Różyckiego 3 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	18,256973171	52,233681611	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
27	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,259836490	52,233885310	NIE	2,25	0,75	3,00	0,008	0,11	0,108	nie przekracza
28	W budynku, sklep zoologiczny, ul. Szeligowskiego 1 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	18,260108665	52,233970434	NIE	0,96	0,32	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
29	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,260265630	52,233894100	NIE	2,47	0,82	3,29	0,009	0,12	0,118	nie przekracza
30	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,260431462	52,234094615	NIE	1,40	0,47	1,87	0,005	0,07	0,067	nie przekracza
31	W budynku, restauracja, ul. Szeligowskiego 1 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	18,260239916	52,234160772	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
32	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,260925470	52,233437950	NIE	1,51	0,50	2,01	0,005	0,07	0,072	nie przekracza
33	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,261674370	52,233354100	NIE	1,51	0,50	2,01	0,005	0,07	0,072	nie przekracza
34	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,261677080	52,232920600	NIE	0,82	0,28	1,10	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
35	W budynku, klatka schodowa, piętro 4, ul. Chopina 12 - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 45st	TAK	18,261403313	52,232857694	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
36	W budynku, klatka schodowa, piętro 2, ul. Chopina 12 - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 45st	TAK	18,261294527	52,232842758	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 _p [V/m]	U [V/m]	E _p + U [V/m]	H [A/m]	WM _E	WM _H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
37	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 75st	NIE	18,261216550	52,232259720	NIE	1,09	0,37	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
38	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 92st	NIE	18,261197940	52,232138980	NIE	1,23	0,41	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
39	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	NIE	18,260974420	52,231883210	NIE	1,28	0,43	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
40	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 150st	NIE	18,260668790	52,231696160	NIE	1,23	0,41	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
41	W budynku, sklep z farbami, ul. Torowa 2A - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	18,261131720	52,231291294	NIE	0,82	0,28	1,10	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
42	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 150st	NIE	18,261043445	52,231333640	NIE	1,23	0,41	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
43	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 180st	NIE	18,260330640	52,231552090	NIE	1,28	0,43	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
44	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,259924030	52,231585420	NIE	2,09	0,70	2,79	0,007	0,10	0,100	nie przekracza
45	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 210st	NIE	18,25963226	52,23142475	NIE	1,98	0,66	2,64	0,007	0,09	0,095	nie przekracza
46	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 210st	NIE	18,25937183	52,23116198	NIE	1,40	0,47	1,87	0,005	0,07	0,067	nie przekracza
47	W budynku, dyskont, ul. Chopina 24 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	18,25816854	52,23126307	NIE	0,96	0,32	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
48	W budynku, dyskont, ul. Chopina 24 - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 240st	TAK	18,25792446	52,23129775	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
49	W budynku, dyskont, ul. Chopina 24 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	18,25769623	52,23130753	NIE	0,82	0,28	1,10	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
50	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,25848666	52,23159588	NIE	1,63	0,54	2,17	0,006	0,08	0,078	nie przekracza
51	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 240st	NIE	18,25833511	52,23141808	NIE	1,63	0,54	2,17	0,006	0,08	0,078	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								
52	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 210st	NIE	18,25917023	52,23090163	NIE	1,36	0,46	1,82	0,005	0,07	0,065	nie przekracza
53	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,25955589	52,23102862	NIE	1,51	0,50	2,01	0,005	0,07	0,072	nie przekracza
54	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,25967661	52,23082795	NIE	1,36	0,46	1,82	0,005	0,07	0,065	nie przekracza
55	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 194st	NIE	18,25984436	52,23092828	NIE	1,23	0,41	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
56	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,25944615	52,23071194	NIE	1,23	0,41	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
57	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 180st	NIE	18,26027862	52,23084519	NIE	1,23	0,41	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
58	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,26077794	52,23054341	NIE	0,96	0,32	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
59	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 180st	NIE	18,26027626	52,23000724	NIE	1,09	0,37	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
60	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 0st	NIE	18,26019553	52,23366789	NIE	2,25	0,75	3,00	0,008	0,11	0,108	nie przekracza
61	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,26009049	52,23339981	NIE	1,74	0,58	2,32	0,006	0,08	0,083	nie przekracza
62	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,26083673	52,23298906	NIE	1,40	0,47	1,87	0,005	0,07	0,067	nie przekracza
63	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 45st	NIE	18,26061725	52,23243409	NIE	1,40	0,47	1,87	0,005	0,07	0,067	nie przekracza
64	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 0st	NIE	18,26017201	52,2324529	NIE	1,28	0,43	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
65	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 330st	NIE	18,25975186	52,23262221	NIE	1,63	0,54	2,17	0,006	0,08	0,078	nie przekracza
66	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 330st	NIE	18,25938501	52,23293576	NIE	1,23	0,41	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
67	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,25943831	52,2334876	NIE	0,82	0,28	1,10	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
68	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 330st	NIE	18,25883944	52,23357226	NIE	0,96	0,32	1,28	0,003	0,05	0,046	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								
69	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 330st	NIE	18,25832209	52,23414291	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
70	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 330st	NIE	18,25924392	52,23312389	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
71	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 300st	NIE	18,25777652	52,23296711	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
72	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,25714316	52,23305491	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
73	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 300st	NIE	18,25596109	52,23359734	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
74	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,25619939	52,23322736	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
75	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 0st	NIE	18,26015633	52,23287932	NIE	1,63	0,54	2,17	0,006	0,08	0,078	nie przekracza
76	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,26048242	52,23449095	NIE	1,74	0,58	2,32	0,006	0,08	0,083	nie przekracza
77	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 45st	NIE	18,26213794	52,23332142	NIE	1,36	0,46	1,82	0,005	0,07	0,065	nie przekracza
78	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,26249852	52,23387796	NIE	0,96	0,32	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
79	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,26272741	52,23427303	NIE	0,82	0,28	1,10	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
80	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 45st	NIE	18,26353949	52,23414761	NIE	0,82	0,28	1,10	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
81	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 45st	NIE	18,26262394	52,23357696	NIE	0,82	0,28	1,10	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
82	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	NIE	18,2616786	52,23164395	NIE	1,09	0,37	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
83	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,25987728	52,22998608	NIE	0,96	0,32	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
84	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,25962644	52,2296694	NIE	0,82	0,28	1,10	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
85	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,25936933	52,22998059	NIE	0,96	0,32	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
86	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,25892723	52,22996805	NIE	0,82	0,28	1,10	0,003	0,04	0,039	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								
87	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,25784707	52,2314911	NIE	1,40	0,47	1,87	0,005	0,07	0,067	nie przekracza
88	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,25808536	52,23197866	NIE	1,09	0,37	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
89	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,25757428	52,23202099	NIE	0,96	0,32	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
90	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 270st	NIE	18,25700363	52,23211662	NIE	0,96	0,32	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
91	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 270st	NIE	18,25660543	52,2321903	NIE	0,82	0,28	1,10	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
92	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 270st	NIE	18,25638124	52,23215425	NIE	0,96	0,32	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
93	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,26060627	52,22999235	NIE	0,96	0,32	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
94	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,26089944	52,22998608	NIE	0,82	0,28	1,10	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
95	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,26107973	52,22969448	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
96	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,26133997	52,23057006	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
97	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 150st	NIE	18,2617319	52,23063904	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
98	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,26163	52,23103724	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
99	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	NIE	18,26133056	52,23174899	NIE	1,23	0,41	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
100	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 45st	NIE	18,26106248	52,23265357	NIE	0,96	0,32	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
101	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 75st	NIE	18,26171466	52,23238627	NIE	0,82	0,28	1,10	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
102	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 75st	NIE	18,26232293	52,23250855	NIE	0,82	0,28	1,10	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
103	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 75st	NIE	18,26275563	52,23253364	NIE	0,96	0,32	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
104	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,26332471	52,23256969	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_p [V/m]	U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	WM _E	WM _H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
105	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 75st	NIE	18,26369156	52,23276253	NIE	0,96	0,32	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
106	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,25958725	52,23018832	NIE	0,82	0,28	1,10	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
107	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,25850238	52,22998608	NIE	0,82	0,28	1,10	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
108	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,25997448	52,2286927	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
109	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,26062979	52,22853906	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
110	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,25928468	52,22878677	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
111	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,2617366	52,23018675	NIE	0,82	0,28	1,10	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
112	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 150st	NIE	18,26201723	52,23021967	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
113	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,26234959	52,23024475	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
114	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,26136035	52,23016323	NIE	0,82	0,28	1,10	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
115	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,26326671	52,23237294	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
116	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,2639957	52,23295614	NIE	0,82	0,28	1,10	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
117	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,26353009	52,23217541	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
118	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,2628105	52,2323071	NIE	0,82	0,28	1,10	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
119	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	18,25863015	52,23201394	NIE	1,28	0,43	1,71	0,005	0,06	0,061	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

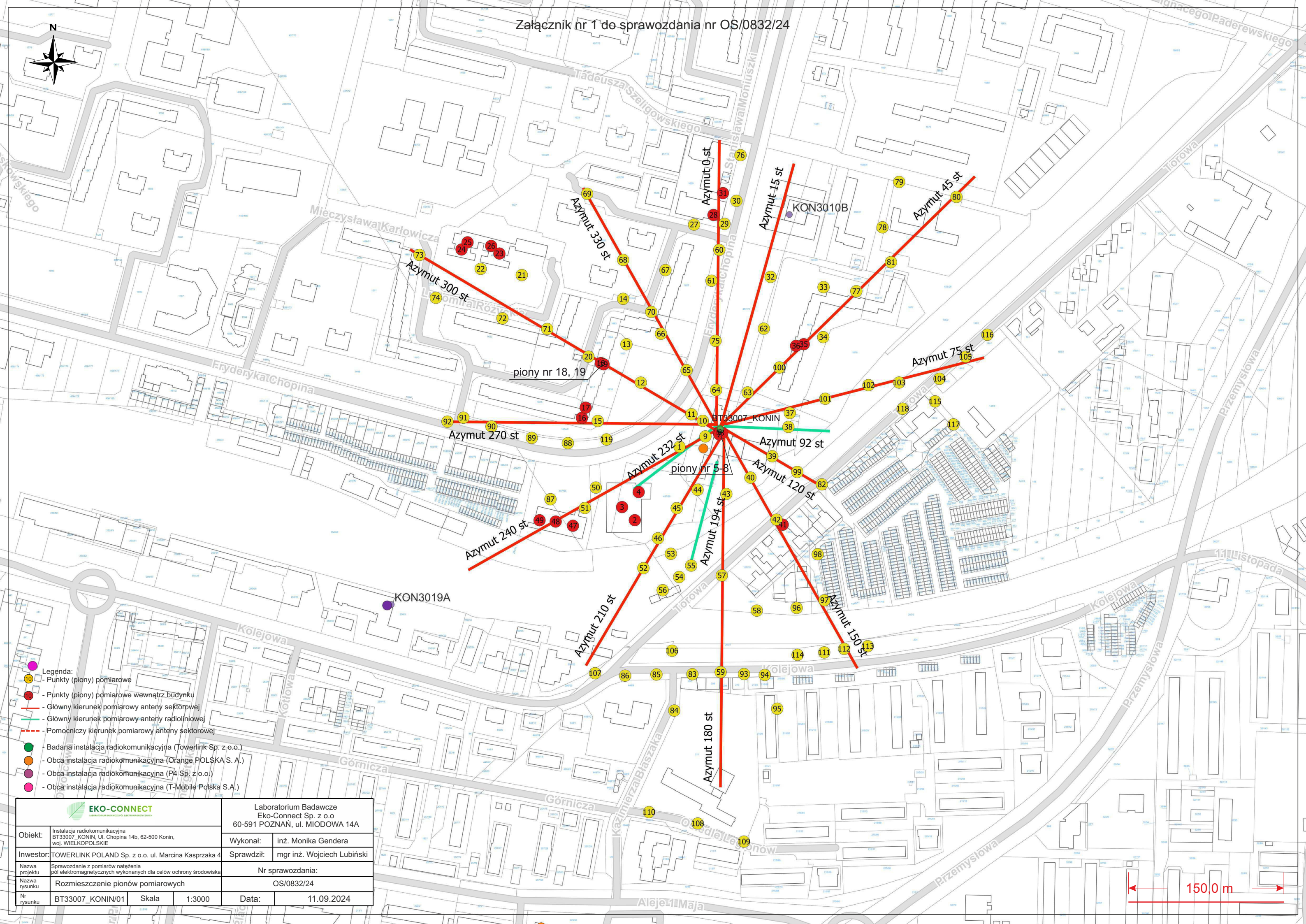
Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od operatora, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej BT33007_KONIN w miejscach dostępnych dla ludności, w których dokonano pomiaru, nie zostały przekroczone wartości graniczne poziomów pól elektromagnetycznych 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 15 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.)

		Laboratorium Badawcze Eko-Connect Sp. z o.o 60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A	
Obiekt:	Instalacja radiokomunikacyjna BT33007_KONIN, Ul. Chopina 14b, 62-500 Konin, woj. WIELKOPOLSKIE		Wykonał: inż. Monika Gendera
Inwestor:	TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. ul. Marcina Kasprzaka 4		Sprawdził: mgr inż. Wojciech Lubiński
Nazwa projektu	Sprawozdanie z pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska		Nr sprawozdania:
Nazwa rysunku	Rozmieszczenie pionów pomiarowych		OS/0832/24
Nr rysunku	BT33007_KONIN/01	Skala	1:3000
		Data:	11.09.2024

150,0 m