



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

Wrocław, dnia 18.01.2024 r.

Pełnomocnik:

Dane do korespondencji:

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

Starostwo Powiatowe w Kutnie
ul. Tadeusza Kościuszki 16
99-300 Kutno

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 BT35016.21 KUTNO_WSCHÓD zlokalizowanej w miejscowości Kutno 99-300, ul. Grunwaldzka 5, gm. Kutno, powiat kutnowski, województwo łódzkie.

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
Elektronicznie
podpisany przez

ATEM-
Polska Sp. z
o.o.

ATEM-Polska Sp.
z o.o.
Data: 2024.01.18
15:21:31 +01'00'

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

**INFORMACJA O ZMIANIE W ZAKRESIE DANYCH INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE
BT35016.21 KUTNO_WSCHÓD**

I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

1	Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia Starostwo Powiatowe w Kutnie ul. Tadeusza Kościuszki 16 99-300 Kutno				
2	Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację stacja bazowa BT35016 KUTNO_WSCHÓD				
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 CENTRALNY 10050000000000 WOJ. ŁÓDZKIE 10051000000000 REGION ŁÓDZKIE 10051010000000 PODREGION SKIERNIEWICKI 10051011900000 POWIAT KUTNOWSKI 10051011902000 MIASTO KUTNO 10051011902011				
4	Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby Towerlink Poland Sp. z o.o. ul. Marcina Kasprzaka 4, 01-211 Warszawa				
5	Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji Kutno 99-300, ul. Grunwaldzka 5, gm. Kutno, powiat kutnowski, województwo łódzkie				
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 108 303 W sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 354 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
	52.229160 N 19.373055 E	2100 MHz 900 MHz	31,5 m	1440 W 4656 W	Azymut 110° Pochylenie 0-3°, 0,5-3°
	52.229160 N 19.373055 E	2100 MHz 900 MHz	31,5 m	1020 W 4656 W	Azymut 230° Pochylenie 2-2°, 0-2°
	52.229160 N 19.373055 E	2100 MHz 900 MHz	32,5 m	1440 W 4656 W	Azymut 350° Pochylenie 0-6°, 0,5-6°
	52.229160 N 19.373055 E	1800 MHz 2600 MHz	32,1 m	3224 W 5145 W	Azymut 50° Pochylenie 2-3°, 2-3°
		1800 MHz 2600 MHz		3224 W 5145 W	Azymut 350° Pochylenie 2-4°, 2-4°

52.229160 N 19.373055 E	1800 MHz 2600 MHz	31,4 m	3224 W 5145 W	Azymut 110° Pochylenie 2-3°, 2-3°
	1800 MHz 2600 MHz		3224 W 5145 W	Azymut 170° Pochylenie 2-3°, 2-3°
52.229160 N 19.373055 E	1800 MHz 2600 MHz	31,4 m	3224 W 5145 W	Azymut 230° Pochylenie 2-2°, 2-2°
	1800 MHz 2600 MHz		3224 W 5145 W	Azymut 290° Pochylenie 2-2°, 2-2°
52.229160 N 19.373055 E	2600 MHz	29,5 m	13407 W	Azymut 110° Pochylenie 2-4°
52.229160 N 19.373055 E	2600 MHz	29,5 m	13407 W	Azymut 227° Pochylenie 2-2°
52.229160 N 19.373055 E	2600 MHz	30,5 m	13407 W	Azymut 350° Pochylenie 2-4°
52.229160 N 19.373055 E	80 GHz	32,3 m	354 W	Azymut 106°

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

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

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

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację

ATEM-Polska Sp. z o.o.
ul. Jeździecka 13
53-032 Wrocław

Elektronicznie
podpisany przez

ATEM-Polska Sp.
z o.o.

Podpis ATEM-Polska
Sp. z o.o.

Data: 2024.01.18
15:21:56 +01'00'

Wrocław, 18.01.2024 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/0668/23
Z POMIARÓW NATĘŻENIA Pól
ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania: (dane uzyskane od zleceniodawcy)	BT35016_KUTNO_WSCHÓD	
	99-300 Kutno, ul. Grunwaldzka 5, gm. Kutno, powiat kutnowski, województwo łódzkie	
Współrzędne geograficzne:	52.229160 19.373055	
Data wykonania pomiarów:	20.12.2023	
Data wydania sprawozdania:	27.12.2023	
Zleceniodawca:	TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. ul. Marcina Kasprzaka 4 01-211 Warszawa	
Sprawozdanie sporządził:		 Signed by / Podpisano przez: Date / Data: 2024-01-08 15:42
Sprawozdanie autoryzował:		

1. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU

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

1.2. Charakterystyka obiektu:

- **Typ obiektu:** Instalacja radiokomunikacyjna zainstalowana na dachu budynku biurowego
- **Numer obiektu:** BT35016_KUTNO_WSCHÓD
- **Adres obiektu:** 99-300 Kutno, ul. Grunwaldzka 5, gm. Kutno, powiat kutnowski, województwo łódzkie
- **Współrzędne geograficzne:** 52.229160 19.373055

2. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM (dane pozyskane od Klienta)

Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego

Parametry systemów nadawczo-odbiorczych								
Charakterystyka promieniowania			Kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/doba]			24					
Warunki pracy			znamionowe					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	Współrzędne geograficzne	Liczba anten	Azymut[°]	Zakres kątów pochylenia	Wysokość środka elektr. anteny[m n.p.t.]	EIRP dla anteny [W]
1	2100 900	742265V02	52.229160 19.373055	1	110	0 – 3 0,5 – 3	31,5	6096
2	2100 900	ADU4518R7V06	52.229160 19.373055	1	230	2 – 2 0 – 2	31,5	5676
3	2100 900	742265V02	52.229160 19.373055	1	350	0 – 6 0,5 – 6	32,5	6096
4	1800 2600	AMB4519R6V06	52.229160 19.373055	1	50	2 – 4 2 – 4	32,1	8369
	1800 2600				350	2 – 4 2 – 4		8369
5	1800 2600	AMB4519R6V06	52.229160 19.373055	1	110	2 – 3 2 – 3	31,4	8369
	1800 2600				170	2 – 3 2 – 3		8369
6	1800 2600	AMB4519R6V06	52.229160 19.373055	1	230	2 – 2 2 – 2	31,4	8369
	1800 2600				290	2 – 2 2 – 2		8369
7	2600	120115	52.229160 19.373055	1	110	2 – 4	29,5	13407
8	2600	120115	52.229160 19.373055	1	227	2 – 2	29,5	13407
9	2600	120115	52.229160 19.373055	1	350	2 – 4	30,5	13407

Tabela 2. Parametry radiolinii

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24					
Warunki pracy				znamionowe					
Lp.	Typ anteny	Średnica [m]	Azymut [°]	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość Pracy [Ghz]	Wysokość środka elektr. Anteny [m n.p.t.]	Moc wyjściowa nadajnika [dBm]	Zysk Energetyczny [dBi]	EIRP dla anteny [W]
1	VHLP1-80	0,3	106	52.229160 19.373055	80	32,3	12	43.5	354

Inne źródła PEM: W obszarze pomiarowym badanego obiektu **występują** inne źródła promieniowania pola elektromagnetycznego, które w zakresie badanych częstotliwości bezpośrednio wpływają na wynik wartości mierzonej natężenia pola.

3. OPIS POMIARÓW

Cel badań: Sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, w otoczeniu instalacji wytwarzających takie pola.

3.1. Data pomiarów: 20.12.2023

3.2. Nazwiska osób wykonujących pomiary: /

3.3. Osoba towarzysząca: brak

3.4. Aparatura pomiarowa:

Tabela 3. Opis zestawu pomiarowego

Nazwa	Typ/model	Numer fabryczny/SN	Świadectwo wzorcowania	Zastosowanie
Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego	NBM- 520	D-2228	LWiMP/W/088/22 z dnia 19.05.2022 (Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej)	Pomiary pola elektromagnetycznego
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF-9091	A-0139		
Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego	NBM- 520	D-2188	LWiMP/W/56/23 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	ETI 600 224-600	D22060186	LPTW/326/2022 z dnia 10.05.2022 (LPTW)	Pomiary wilgotności względnej powietrza Pomiary temperatury powietrza
Dalmierz laserowy	PLR30C	221208895	45854/1 /2022 z dnia 17.05.2022 (Laboratorium pomiarowe LABOTRONIC)	Pomiar odległości
Odbiornik GPS	Garmin GLO2	1792A-A1156/5PS066633	-	Pomiar współrzędnych geograficznych

3.5. Wyznaczenie niepewności pomiarów:

Ocenę niepewności przyjmuje się zgodnie z procedurą stosowaną w laboratorium.

Wyznaczona rozszerzona niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ dla zestawu pomiarowego z pkt.3.4 w dniu pomiaru wynosi 21,46%.

3.6. Kryteria przedstawiania stwierdzeń zgodności

Niniejsze sprawozdanie zgodnie z zasadami systemu akredytacji zawiera stwierdzenia zgodności.

W przypadku badań poziomów pola elektromagnetycznego w środowisku stwierdzenie zgodności dotyczy rozstrzygnięcia, czy zmierzona wartość opisująca pole elektromagnetyczne przekracza wartość dopuszczalną dla zakresu częstotliwości, w którym pracują źródła 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).

3.7. Metodyka wykonania pomiarów:

Zastosowano metodę znormalizowaną w oparciu o Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121).

3.8. Przepisy prawne:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2022 poz. 2556).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku Załącznik do obwieszczenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. (Dz. U. poz. 2630)

3.9. Opis pomiarów

Stacja bazowa BT35016_KUTNO_WSCHÓD usytuowana jest na dachu budynku biurowego zlokalizowanego pod adresem 99-300 Kutno, ul. Grunwaldzka 5, gm. Kutno, powiat kutnowski, województwo łódzkie. Anteny i moduły RRU zamontowane są na antenowych konstrukcjach wsporczych a urządzenia są w szafie APM zainstalowanej w pomieszczeniu technicznym. W najbliższym otoczeniu stacji zlokalizowana jest zabudowa jednorodzinna oraz wielorodzinna, zabudowa handlowo-usługowa oraz zabudowa użyteczności. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości zgodnie z tabelą 1 oraz tabelą 2. Moc wyjściowa nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.

Pomiary w otoczeniu Stacji bazowej wykonano wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania pola elektromagnetycznego na azymucie anten sektorowych do odległości określonej zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji wykonywania pomiarów, w godzinach od 08:30 do 09:15, 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

Pomiary w przyjętych pionach pomiarowych wykonano w punktach położonych na wysokościach od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią ziemi lub nad innymi powierzchniami, na których mogą przebywać ludzie, przyjmując za wynik pomiaru maksymalny poziom natężenie pól elektromagnetycznego.

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

3.10. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

Miejsce pomiaru	Temperatura (Minimalna/Maksymalna) [°C]	Wilgotność (Minimalna/Maksymalna) [%]	Opady atmosferyczne
Ulica	3,4/3,6	69,7/70,2	nie wystąpiły

3.11. Sposób identyfikacji widma częstotliwości:

Parametry stacji bazowej uzyskane od właściciela instalacji stacji bazowej.

4. WYNIKI POMIARÓW

Wyniki pomiarów ważne są jedynie dla danej konfiguracji urządzeń w dniu, w którym wykonano pomiary.

Wynik pomiaru, to maksymalna wartości chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym powiększona o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$.

Tabela 3. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

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 zakresach częstotliwości.

Tabela 4. Wyniki pomiarów

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji*	E_p [V/m]	U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	WM_E	WM_H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] N	[°] E								
1	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 50st	NIE	52,229542246	19,373643151	NIE	1,27	0,28	1,55	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
2	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 50st	NIE	52,229926703	19,374344181	NIE	1,26	0,28	1,54	0,004	0,06	0,055	nie przekracza
3	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 50st	NIE	52,230217749	19,374840199	NIE	1,80	0,39	2,19	0,006	0,08	0,079	nie przekracza
4	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,229933910	19,375365414	NIE	1,18	0,26	1,44	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
5	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,229600686	19,374988177	NIE	2,05	0,44	2,49	0,007	0,09	0,089	nie przekracza
6	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,229236325	19,374542605	NIE	2,00	0,43	2,43	0,006	0,09	0,087	nie przekracza
7	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 106st	NIE	52,228923837	19,374216612	NIE	2,00	0,43	2,43	0,006	0,09	0,087	nie przekracza
8	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 110st	NIE	52,228712883	19,374827525	NIE	1,28	0,28	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnętrzny pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji*	E _p [V/m]	U [V/m]	E _p + U [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] N	[°] E								
9	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 110st	NIE	52,228585477	19,375456157	NIE	0,90	0,20	1,10	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
10	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 110st	NIE	52,228447562	19,376101715	NIE	2,27	0,49	2,76	0,007	0,10	0,099	nie przekracza
11	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 110st	NIE	52,228315729	19,376659401	NIE	2,02	0,44	2,46	0,007	0,09	0,088	nie przekracza
12	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,228377550	19,375114023	NIE	1,01	0,22	1,23	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
13	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,228443331	19,374144496	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
14	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,228539380	19,373515599	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
15	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 170st	NIE	52,228446025	19,373293569	NIE	1,32	0,29	1,61	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
16	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 170st	NIE	52,228142639	19,373393138	NIE	1,02	0,22	1,24	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
17	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 170st	NIE	52,227755757	19,373457967	NIE	1,84	0,40	2,24	0,006	0,08	0,080	nie przekracza
18	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,228102236	19,372950309	NIE	1,33	0,29	1,62	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
19	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,228458304	19,372715027	NIE	2,16	0,47	2,63	0,007	0,09	0,094	nie przekracza
20	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,228145382	19,372525199	NIE	1,41	0,31	1,72	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
21	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,228349817	19,373973520	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
22	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,228003063	19,374566265	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
23	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,227711098	19,374359584	NIE	1,63	0,35	1,98	0,005	0,07	0,071	nie przekracza
24	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,227471385	19,374153344	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
25	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,227179257	19,373997722	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
26	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,227244545	19,373181382	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
27	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,227414440	19,372331877	NIE	1,13	0,25	1,38	0,004	0,05	0,049	nie przekracza
28	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,227520768	19,371754133	NIE	1,76	0,38	2,14	0,006	0,08	0,077	nie przekracza
29	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,227731706	19,371143221	NIE	2,02	0,44	2,46	0,007	0,09	0,088	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnętrzny pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji*	E _p [V/m]	U [V/m]	E _p + U [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] N	[°] E								
30	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 227st	NIE	52,227733203	19,370666710	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
31	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 230st	NIE	52,227526405	19,370021943	NIE	1,16	0,25	1,41	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
32	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 230st	NIE	52,227837975	19,370582488	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
33	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 230st	NIE	52,228159960	19,371214867	NIE	1,08	0,24	1,32	0,004	0,05	0,047	nie przekracza
34	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 227st	NIE	52,228107280	19,371350579	NIE	1,49	0,32	1,81	0,005	0,06	0,065	nie przekracza
35	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 227st	NIE	52,228304606	19,371743661	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
36	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 230st	NIE	52,228398714	19,371727428	NIE	1,42	0,31	1,73	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
37	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 230st	NIE	52,228699685	19,372393685	NIE	2,05	0,44	2,49	0,007	0,09	0,089	nie przekracza
38	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 230st	NIE	52,229028225	19,372936416	NIE	1,05	0,23	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
39	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 290st	NIE	52,229155691	19,372874730	NIE	1,29	0,28	1,57	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
40	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 290st	NIE	52,229380682	19,371854764	NIE	1,49	0,32	1,81	0,005	0,06	0,065	nie przekracza
41	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 290st	NIE	52,229508070	19,371226111	NIE	1,19	0,26	1,45	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
42	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 290st	NIE	52,229708928	19,370399168	NIE	1,13	0,25	1,38	0,004	0,05	0,049	nie przekracza
43	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,229820620	19,371535069	NIE	2,09	0,45	2,54	0,007	0,09	0,091	nie przekracza
44	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,229037264	19,371392376	NIE	2,24	0,49	2,73	0,007	0,10	0,098	nie przekracza
45	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,2301232	19,37169077	NIE	1,83	0,40	2,23	0,006	0,08	0,080	nie przekracza
46	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,23050922	19,37189823	NIE	1,61	0,35	1,96	0,005	0,07	0,070	nie przekracza
47	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,23079106	19,37200271	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
48	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,23113566	19,37209069	NIE	1,45	0,32	1,77	0,005	0,06	0,063	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]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] N	[°] E								
49	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 350st	NIE	52,23153749	19,37235956	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
50	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 350st	NIE	52,23121792	19,37251688	NIE	1,72	0,37	2,09	0,006	0,07	0,075	nie przekracza
51	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,23069519	19,37258058	NIE	1,36	0,30	1,66	0,004	0,06	0,060	nie przekracza
52	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,23057813	19,37324337	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
53	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,23049297	19,37373623	NIE	1,79	0,39	2,18	0,006	0,08	0,078	nie przekracza
54	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,23010652	19,37366491	NIE	1,50	0,33	1,83	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
55	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,22976198	19,3735599	NIE	2,28	0,49	2,77	0,007	0,10	0,099	nie przekracza
56	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,22963727	19,3733376	NIE	1,32	0,29	1,61	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
57	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 350st	NIE	52,22961771	19,37291195	NIE	1,20	0,26	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
58	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 350st	NIE	52,22923637	19,3730204	NIE	1,01	0,22	1,23	0,003	0,04	0,044	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

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

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

WME - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola.

WMH - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola.

* Wynik poniżej progu detekcji - wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z dolną granicą akredytowanego zakresu pomiarowego metody.

Piony pomiarowe wewnątrz budynków oraz na tarasach/balkonach wyznaczono na podstawie przeprowadzonych obliczeń rozkładu pola elektromagnetycznego.

5. WNIOSKI

Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od operatora, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej BT35016_KUTNO_WSCHÓD 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

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

■ Otrzymują:

1. Zleceniodawca: - 1 egz.
2. a / a: 1 egz.

Koniec sprawozdania

Załącznik nr 1 do sprawozdania nr OS/0668/23



