Prowadzący instalację:
P4 Sp. z o. o.
ul. Wynalazek 1
02-677 Warszawa

Adres do korespondencji:
P4 Sp. z o. o.
ul. Zabrska 17
40-083 Katowice

Katowice, 2024-02-20

STAROSTA STALOWOWOLSKI

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla STW3804A z dnia 2023-12-07

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla STW3804A.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

37-450 Charzewice, dz. nr 909/1, gm. Stalowa Wola, pow. stalowowolski

Podstawa prawna: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 152, ust 6, pkt 1, lit. c)

Niniejsza informacja zawiera wyłącznie dane, które uległy zmianie.

1) **Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby.**
   Brak zmian.
2) **Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług.**
   Usługi telekomunikacyjne, transmisja danych: 1TB/doba.
3) **Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny).**
   Brak zmian.
4) **Wielkość i rodzaj emisji.**
   Dane przed zmianą:

L.p.	*Nazwa anteny*	*Wysokość [m n.p.t.]*	*Rodzaj emisji*	*Równoważna moc promieniowana izotropowo*	*Azymut*	*Kąt pochylenia*	*Częstotliwość*
1	*11_GHLNT*	*41,1*	*PEM*	*1849 W*	*40°*	*0-10°*	*900 MHz*
2	*11_GHLNT*	*41,1*	*PEM*	*7980 W*	*40°*	*0-10°*	*1800 MHz*

3	11_GHLNT	41,1	PEM	8512 W	40°	0-10°	2100 MHz
4	12_HV	41,1	PEM	1679 W	40°	0-10°	800 MHz
5	12_HV	41,1	PEM	9184 W	40°	0-10°	2600 MHz
6	21_GHLNT	41,1	PEM	1849 W	180°	0-10°	900 MHz
7	21_GHLNT	41,1	PEM	7980 W	180°	0-10°	1800 MHz
8	21_GHLNT	41,1	PEM	8512 W	180°	0-10°	2100 MHz
9	22_HV	41,1	PEM	1679 W	180°	0-10°	800 MHz
10	22_HV	41,1	PEM	9184 W	180°	0-10°	2600 MHz
11	31_GHLNT	41,1	PEM	1849 W	290°	0-10°	900 MHz
12	31_GHLNT	41,1	PEM	7980 W	290°	0-10°	1800 MHz
13	31_GHLNT	41,1	PEM	8512 W	290°	0-10°	2100 MHz
14	32_HV	41,1	PEM	1679 W	290°	0-10°	800 MHz
15	32_HV	41,1	PEM	9184 W	290°	0-10°	2600 MHz
16	RL1	37,3	PEM	3090 W	10°		23 GHz
17	RL2	38,1	PEM	10471 W	12°		18 GHz
18	RL3	38,9	PEM	5129 W	81°		80 GHz
19	RL4	37,5	PEM	8822 W	159°		80 GHz,23 GHz
20	RL5	38,9	PEM	1413 W	184°		80 GHz
21	RL6	38,3	PEM	3467 W	261°		23 GHz
22	RL7	37,5	PEM	3090 W	292°		23 GHz

Dane po zmianie:

L.p.	Nazwa anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
1	11_GHLNT	41,1	PEM	1849 W	40°	0-10°	900 MHz
2	11_GHLNT	41,1	PEM	7980 W	40°	0-10°	1800 MHz
3	11_GHLNT	41,1	PEM	8512 W	40°	0-10°	2100 MHz
4	12_HV	41,1	PEM	1679 W	40°	0-10°	800 MHz
5	12_HV	41,1	PEM	9184 W	40°	0-10°	2600 MHz
6	13_Y	42	PEM	10192 W	40°	4-9°	3500 MHz
7	21_GHLNT	41,1	PEM	1849 W	180°	0-10°	900 MHz
8	21_GHLNT	41,1	PEM	7980 W	180°	0-10°	1800 MHz
9	21_GHLNT	41,1	PEM	8512 W	180°	0-10°	2100 MHz
10	22_HV	41,1	PEM	1679 W	180°	0-10°	800 MHz
11	22_HV	41,1	PEM	9184 W	180°	0-10°	2600 MHz
12	23_Y	42	PEM	10192 W	180°	4-9°	3500 MHz
13	31_GHLNT	41,1	PEM	1849 W	290°	0-10°	900 MHz
14	31_GHLNT	41,1	PEM	7980 W	290°	0-10°	1800 MHz
15	31_GHLNT	41,1	PEM	8512 W	290°	0-10°	2100 MHz
16	32_HV	41,1	PEM	1679 W	290°	0-10°	800 MHz
17	32_HV	41,1	PEM	9184 W	290°	0-10°	2600 MHz
18	33_Y	42	PEM	10192 W	290°	4-9°	3500 MHz
19	RL1	37,3	PEM	3090 W	10°		23 GHz
20	RL2	38,1	PEM	10471 W	12°		18 GHz
21	RL3	38,9	PEM	5129 W	81°		80 GHz
22	RL4	37,5	PEM	8822 W	159°		80 GHz,23 GHz
23	RL5	38,9	PEM	1413 W	184°		80 GHz
24	RL6	38,3	PEM	3467 W	261°		23 GHz

25	*RL7*	*37,5*	*PEM*	*3090 W*	*292°*		*23 GHz*

5) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.

Brak zmian.

6) Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

7) (uchylony)

-/-

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

Sprawozdanie nr OS/0129/24 z dnia 2024-02-06, Nr akredytacji PCA – AB 1810.

Koordynator OŚ

Annamaria Stawowy

kom. 790005770

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Annamaria Stawowy
Data: 2024.02.20 10:11:27 CET

EKO-CONNECT
LABORATORIUM BADAWCZE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

EKO-Connect Sp. z o.o.
60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A
Tel.790 200 181
Tel. 790 004 761
e-mail: laboratorium@eko-connect.pl

PCA Polskie Centrum Akredytacji BADANIA
AB 1810

SPRAWOZDANIE NR OS/0129/24

Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania: (dane uzyskane od zleceniodawcy)	**STW3804A**	
	37-450 Charzewice, dz. nr 909/1, pow. stalowowolski, woj. PODKARPACKIE	
Współrzędne geograficzne:	50°36'18.66"N 22°02'49.87"E	
Data wykonania pomiarów:	06.02.2024	
Data wydania sprawozdania:	06.02.2024	
Zleceniodawca:	P4 sp. z o.o. ul. Wynalazek 1 02-667 Warszawa	
Sprawozdanie wykonał:	Sprawdził:	Autoryzował:
Mateusz Maliszewski Specjalista ds. analiz i wizualizacji wyników	Mgr inż. Maciej Konieczny Kierownik Laboratorium	Signed by / Podpisano przez: Wojciech Grzegorz Lubiński Date / Data: 2024-02-06 16:26 Mgr inż. Wojciech Lubiński Kierownik ds. jakości

NINIEJSZE SPRAWOZDANIE Z BADAŃ MOŻE BYĆ POWIELANE TYLKO W CAŁOŚCI WRAZ Z RYSUNKAMI. WYNIKI BADAŃ ODNOSZĄ SIĘ WYŁĄCZNIEDO INSTALACJI DLA KONFIGURACJI I WARUNKÓW PRACY W TRAKCIE WYKONYWANIA BADAŃ

1. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU

1.1. Zleceniodawca: P4 sp. z o.o. ul. Wynalazek 1, 02-667 Warszawa

1.2. Charakterystyka obiektu:

- **Typ obiekt:** Instalacja radiokomunikacyjna zainstalowana na wieży kratowej
- **Numer obiektu:** STW3804A
- **Adres obiektu:** 37-450 Charzewice, dz. nr 909/1, pow. stalowowolski, woj. PODKARPACKIE
- **Współrzędne geograficzne:** 50°36'18.66"N 22°02'49.87"E

2. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM (dane pozyskane od Klienta)

Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				Całodobowa 24h					
Warunki pracy				Znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne					
Lp.	Typ nadajnika	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość środka elektr. anteny [m n.p.t.]	Pasmo [Mhz]	Kąt nachylenia [°]	EIRP dla anteny [W]	LON	LAT
1	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R11	40	41,1	800	0 - 10	10863	22°02'49.87"E	50°36'18.66"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	0 - 10		22°02'49.87"E	50°36'18.66"N
2	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R11	40	41,1	900	0 - 10	18341	22°02'49.87"E	50°36'18.66"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	0 - 10		22°02'49.87"E	50°36'18.66"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	0 - 10		22°02'49.87"E	50°36'18.66"N
3	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Ericsson AIR 3278	40	42	3500	4 - 9	10192	22°02'49.87"E	50°36'18.66"N
4	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R11	180	41,1	800	0 - 10	10863	22°02'49.87"E	50°36'18.66"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	0 - 10		22°02'49.87"E	50°36'18.66"N
5	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R11	180	41,1	900	0 - 10	18341	22°02'49.87"E	50°36'18.66"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	0 - 10		22°02'49.87"E	50°36'18.66"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	0 - 10		22°02'49.87"E	50°36'18.66"N
6	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Ericsson AIR 3278	180	42	3500	4 - 9	10192	22°02'49.87"E	50°36'18.66"N
7	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R11	290	41,1	800	0 - 10	10863	22°02'49.87"E	50°36'18.66"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	0 - 10		22°02'49.87"E	50°36'18.66"N
8	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R11	290	41,1	900	0 - 10	18341	22°02'49.87"E	50°36'18.66"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	0 - 10		22°02'49.87"E	50°36'18.66"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	0 - 10		22°02'49.87"E	50°36'18.66"N
9	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Ericsson AIR 3278	290	42	3500	4 - 9	10192	22°02'49.87"E	50°36'18.66"N

NINIEJSZE SPRAWOZDANIE Z BADAŃ MOŻE BYĆ POWIELANE TYLKO W CAŁOŚCI WRAZ Z RYSUNKAMI. WYNIKI BADAŃ ODNOSZĄ SIĘ WYŁĄCZNIEDO INSTALACJI DLA KONFIGURACJI I WARUNKÓW PRACY W TRAKCIE WYKONYWANIA BADAŃ

Tabela 2. Parametry radiolinii

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24					
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne					
	Linia radiowa			Antena					
Lp.	Typ nadajnika	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstal. [m]	LON	LAT
1	OPTIX RTN/HUAWEI	23	25	0.6-23(A23D06)	0,6	10	37,3	22°02'49.87"E	50°36'18.66"N
2	OPTIX RTN/HUAWEI	18	25,5	1.2-18(VHLPX4-18)	1,2	12	38,1	22°02'49.87"E	50°36'18.66"N
3	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	0.6-80(A80S06)	0,6	81	38,9	22°02'49.87"E	50°36'18.66"N
4	OPTIX RTN/HUAWEI	80/23	18/25	0.6-80/23(A23S80S06)	0,6	159	37,5	22°02'49.87"E	50°36'18.66"N
5	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	0.3-80(VHLP1-80)	0,3	184	38,9	22°02'49.87"E	50°36'18.66"N
6	OPTIX RTN/HUAWEI	23	25	0.6-23(VHLPX2-23)	0,6	261	38,3	22°02'49.87"E	50°36'18.66"N
7	OPTIX RTN/HUAWEI	23	25	0.6-23(A23D06)	0,6	292	37,5	22°02'49.87"E	50°36'18.66"N

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.

NINIEJSZE SPRAWOZDANIE Z BADAŃ MOŻE BYĆ POWIELANE TYLKO W CAŁOŚCI WRAZ Z RYSUNKAMI. WYNIKI BADAŃ ODNOSZĄ SIĘ WYŁĄCZNIEDO INSTALACJI DLA KONFIGURACJI I WARUNKÓW PRACY W TRAKCIE WYKONYWANIA BADAŃ

3. OPIS POMIARÓW

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

3.1. Data pomiarów: 06.02.2024

3.2. Warunki pomiarów

Data pomiarów	Godzina		Opady	Temperatura [C]		Wilgotność [%]	
	rozpoczęcia pomiarów	zakończenia pomiarów		Minimalna	Maksymalna	Minimalna	Maksymalna
06.02.2024	09:30	11:00	Brak	3,2	3,5	70,0	70,5

3.3. Nazwiska osób wykonujących pomiary: Bartosz Piotrowski

3.4. Osoba towarzysząca: brak

3.5. 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

NINIEJSZE SPRAWOZDANIE Z BADAŃ MOŻE BYĆ POWIELANE TYLKO W CAŁOŚCI WRAZ Z RYSUNKAMI. WYNIKI BADAŃ ODNOSZĄ SIĘ WYŁĄCZNIEDO INSTALACJI DLA KONFIGURACJI I WARUNKÓW PRACY W TRAKCIE WYKONYWANIA BADAŃ

3.6. Wyznaczenie niepewności pomiarów:

Ocenę niepewności przyjmuje się zgodnie z procedurą stosowana w laboratorium.

Wyznaczona rozszerzona niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia k = 2 dla zestawu pomiarowego z pkt.3.5 w dniu pomiaru wynosi 21,46%.

3.7. 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).

3.8. 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).

3.9. 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).

NINIEJSZE SPRAWOZDANIE Z BADAŃ MOŻE BYĆ POWIELANE TYLKO W CAŁOŚCI WRAZ Z RYSUNKAMI. WYNIKI BADAŃ ODNOSZĄ SIĘ WYŁĄCZNIEDO INSTALACJI DLA KONFIGURACJI I WARUNKÓW PRACY W TRAKCIE WYKONYWANIA BADAŃ

3.10. Opis pomiarów

Stacja bazowa STW3804A usytuowana jest na wieży kratowej zlokalizowanej pod adresem 37-450 Charzewice, dz. nr 909/1, pow. stalowowolski, woj. PODKARPACKIE. 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 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.

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.

3.11. 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 (dla poziomu ufności 95%).

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 pólelekromagnetycznych w/w zakresów częstotliwości.

NINIEJSZE SPRAWOZDANIE Z BADAŃ MOŻE BYĆ POWIELANE TYLKO W CAŁOŚCI WRAZ Z RYSUNKAMI. WYNIKI BADAŃ ODNOSZĄ SIĘ WYŁĄCZNIEDO INSTALACJI DLA KONFIGURACJI I WARUNKÓW PRACY W TRAKCIE WYKONYWANIA BADAŃ

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]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
1	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 40st	NIE	22,047637145	50,605481536	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
2	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 40st	NIE	22,048103959	50,605868366	NIE	1,27	0,28	1,55	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
3	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 40st	NIE	22,048701758	50,606297111	NIE	1,59	0,35	1,94	0,005	0,07	0,070	nie przekracza
4	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 40st	NIE	22,049109920	50,606658266	NIE	1,73	0,38	2,11	0,006	0,08	0,076	nie przekracza
5	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 40st	NIE	22,049605213	50,607044344	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
6	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,048219126	50,605665823	NIE	1,68	0,37	2,05	0,005	0,07	0,073	nie przekracza
7	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 81st	NIE	22,048339641	50,605140619	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
8	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	22,047929490	50,605054840	NIE	1,48	0,32	1,80	0,005	0,06	0,065	nie przekracza
9	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	22,047448860	50,605033738	NIE	1,54	0,34	1,88	0,005	0,07	0,067	nie przekracza
10	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	22,047265471	50,604747709	NIE	1,54	0,34	1,88	0,005	0,07	0,067	nie przekracza
11	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	22,047643629	50,604555040	NIE	1,62	0,35	1,97	0,005	0,07	0,071	nie przekracza
12	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 159st	NIE	22,047450657	50,604160755	NIE	1,42	0,31	1,73	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
13	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 159st	NIE	22,047107974	50,604659596	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
14	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 184st	NIE	22,046939371	50,604828667	NIE	1,15	0,25	1,40	0,004	0,05	0,050	nie przekracza
15	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 184st	NIE	22,046911280	50,604394070	NIE	1,25	0,27	1,52	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
16	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 184st	NIE	22,046845905	50,604103238	NIE	1,65	0,36	2,01	0,005	0,07	0,072	nie przekracza
17	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 180st	NIE	22,046915519	50,603577712	NIE	0,88	0,19	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza

NINIEJSZE SPRAWOZDANIE Z BADAŃ MOŻE BYĆ POWIELANE TYLKO W CAŁOŚCI WRAZ Z RYSUNKAMI. WYNIKI BADAŃ ODNOSZĄ SIĘ WYŁĄCZNIEDO INSTALACJI DLA KONFIGURACJI I WARUNKÓW PRACY W TRAKCIE WYKONYWANIA BADAŃ

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji*	E_p [V/m]	U [V/m]	E_p + U [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
18	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 180st	NIE	22,046944440	50,602186281	NIE	1,26	0,28	1,54	0,004	0,06	0,055	nie przekracza
19	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	22,046611744	50,604738542	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
20	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	22,046245251	50,604555040	NIE	1,08	0,24	1,32	0,004	0,05	0,047	nie przekracza
21	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	22,046048277	50,604734057	NIE	1,44	0,31	1,75	0,005	0,06	0,063	nie przekracza
22	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 261st	NIE	22,046437308	50,604913523	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
23	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 261st	NIE	22,045549247	50,604859365	NIE	1,26	0,28	1,54	0,004	0,06	0,055	nie przekracza
24	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 292st	NIE	22,046430004	50,605125668	NIE	1,30	0,28	1,58	0,004	0,06	0,057	nie przekracza
25	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 292st	NIE	22,045634701	50,605336746	NIE	1,59	0,35	1,94	0,005	0,07	0,070	nie przekracza
26	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 290st	NIE	22,044758505	50,605484318	NIE	1,42	0,31	1,73	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
27	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 290st	NIE	22,043693581	50,605766114	NIE	0,90	0,20	1,10	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
28	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 290st	NIE	22,042789596	50,605962274	NIE	1,21	0,26	1,47	0,004	0,05	0,053	nie przekracza
29	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,045383252	50,605558668	NIE	1,25	0,27	1,52	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
30	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,046304147	50,605584451	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
31	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,045621986	50,605062673	NIE	1,18	0,26	1,44	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
32	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,046103328	50,606115733	NIE	1,16	0,25	1,41	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
33	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,045780585	50,606414400	NIE	0,82	0,18	1,00	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
34	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,044978563	50,606353760	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
35	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,045165341	50,604943114	NIE	1,21	0,26	1,47	0,004	0,05	0,053	nie przekracza
36	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	22,046746352	50,605259982	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza

NINIEJSZE SPRAWOZDANIE Z BADAŃ MOŻE BYĆ POWIELANE TYLKO W CAŁOŚCI WRAZ Z RYSUNKAMI. WYNIKI BADAŃ ODNOSZĄ SIĘ WYŁĄCZNIEDO INSTALACJI DLA KONFIGURACJI I WARUNKÓW PRACY W TRAKCIE WYKONYWANIA BADAŃ

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji*	E_p [V/m]	U [V/m]	E_p + U [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
37	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	22,046526545	50,605570308	NIE	1,05	0,23	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
38	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	22,046858258	50,605626871	NIE	1,33	0,29	1,62	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
39	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	22,046897789	50,605287761	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
40	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 10st	NIE	22,047018355	50,605334697	NIE	1,51	0,33	1,84	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
41	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 10st	NIE	22,047134320	50,605639811	NIE	1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
42	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 12st	NIE	22,047238139	50,605879307	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	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.

NINIEJSZE SPRAWOZDANIE Z BADAŃ MOŻE BYĆ POWIELANE TYLKO W CAŁOŚCI WRAZ Z RYSUNKAMI. WYNIKI BADAŃ ODNOSZĄ SIĘ WYŁĄCZNIEDO INSTALACJI DLA KONFIGURACJI I WARUNKÓW PRACY W TRAKCIE WYKONYWANIA BADAŃ

5. WNIOSKI

Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od operatora, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej STW3804A 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

NINIEJSZE SPRAWOZDANIE Z BADAŃ MOŻE BYĆ POWIELANE TYLKO W CAŁOŚCI WRAZ Z RYSUNKAMI. WYNIKI BADAŃ ODNOSZĄ SIĘ WYŁĄCZNIEDO INSTALACJI DLA KONFIGURACJI I WARUNKÓW PRACY W TRAKCIE WYKONYWANIA BADAŃ

Azymut 290 st
Azymut 292 st (RL)
Azymut 261 st (RL)
Azymut 184 st (RL)
Azymut 159 st (RL)
Azymut 81 st (RL)
Azymut 12 st (RL)
Azymut 10 st (RL)
STW3804
59096
STW3804A
1
2
3
6
7
8
10
11
12
13
14
15
16
17
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42