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, 2024-02-26

STAROSTA STALOWOWOLSKI

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla STW3310D z dnia 2022-10-14

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla STW3310D.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

37-450 Stalowa Wola, Kwiatkowskiego, dz. nr 102/810, 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*	*47*	*PEM*	*1820 W*	*0°*	*0-10°*	*900 MHz*
2	*11_GHLNT*	*47*	*PEM*	*7780 W*	*0°*	*0-10°*	*1800 MHz*

3	11_GHLNT	47	PEM	8300 W	0°	0-10°	2100 MHz
4	12_HV	47	PEM	1702 W	0°	0-10°	800 MHz
5	12_HV	47	PEM	9442 W	0°	0-10°	2600 MHz
6	13_Y	48	PEM	10192 W	0°	4-9°	3500 MHz
7	21_GHLNT	47	PEM	1820 W	120°	0-10°	900 MHz
8	21_GHLNT	47	PEM	7780 W	120°	0-10°	1800 MHz
9	21_GHLNT	47	PEM	8300 W	120°	0-10°	2100 MHz
10	22_HV	47	PEM	1702 W	120°	0-10°	800 MHz
11	22_HV	47	PEM	9442 W	120°	0-10°	2600 MHz
12	23_Y	48	PEM	10192 W	120°	4-9°	3500 MHz
13	31_GHLNT	47	PEM	1820 W	240°	0-10°	900 MHz
14	31_GHLNT	47	PEM	7780 W	240°	0-10°	1800 MHz
15	31_GHLNT	47	PEM	8300 W	240°	0-10°	2100 MHz
16	32_HV	47	PEM	1702 W	240°	0-10°	800 MHz
17	32_HV	47	PEM	9442 W	240°	0-10°	2600 MHz
18	33_Y	48	PEM	10192 W	240°	4-9°	3500 MHz
19	RL1	44,1	PEM	8913 W	1°		80 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	47	PEM	1820 W	0°	0-10°	900 MHz
2	11_GHLNT	47	PEM	7780 W	0°	0-10°	1800 MHz
3	11_GHLNT	47	PEM	8300 W	0°	0-10°	2100 MHz
4	12_HV	47	PEM	1702 W	0°	0-10°	800 MHz
5	12_HV	47	PEM	9442 W	0°	0-10°	2600 MHz
6	13_Y	48	PEM	10192 W	0°	4-9°	3500 MHz
7	21_GHLNT	47	PEM	1820 W	120°	0-10°	900 MHz
8	21_GHLNT	47	PEM	7780 W	120°	0-10°	1800 MHz
9	21_GHLNT	47	PEM	8300 W	120°	0-10°	2100 MHz
10	22_HV	47	PEM	1702 W	120°	0-10°	800 MHz
11	22_HV	47	PEM	9442 W	120°	0-10°	2600 MHz
12	23_Y	48	PEM	10192 W	120°	4-9°	3500 MHz
13	31_GHLNT	47	PEM	1820 W	240°	0-10°	900 MHz
14	31_GHLNT	47	PEM	7780 W	240°	0-10°	1800 MHz
15	31_GHLNT	47	PEM	8300 W	240°	0-10°	2100 MHz
16	32_HV	47	PEM	1702 W	240°	0-10°	800 MHz
17	32_HV	47	PEM	9442 W	240°	0-10°	2600 MHz
18	33_Y	48	PEM	10192 W	240°	4-9°	3500 MHz
19	RL1	44,1	PEM	7586 W	1°		80 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/0153/24 z dnia 2024-02-14, Nr akredytacji PCA – AB 1810.

Koordynator OŚ

Annamaria Stawowy

kom. 790005770

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Annamaria Stawowy
Data: 2024.02.26 11:08:43 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/0153/24
Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania: (dane uzyskane od zleceniodawcy)	**STW3310D**	
	37-450 Stalowa Wola, Kwiatkowskiego dz. nr 102/810, pow. stalowowolski, woj. PODKARPACKIE	
Współrzędne geograficzne:	50°33'07.05"N 22°03'14.69"E	
Data wykonania pomiarów:	13.02.2024	
Data wydania sprawozdania:	14.02.2024	
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	Zgodny / Podpisano przez: Wojciech Grzegorz Lubiński Date / Data: 2024-02-14 14:26 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:** STW3310D
- **Adres obiektu:** 37-450 Stalowa Wola, Kwiatkowskiego dz. nr 102/810, pow. stalowowolski, woj. PODKARPACKIE
- **Współrzędne geograficzne:** 50°33'07.05"N 22°03'14.69"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	0	47	800	0 - 10	11144	22°03'14.69"E	50°33'07.05"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	0 - 10		22°03'14.69"E	50°33'07.05"N
2	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R11	0	47	900	0 - 10	17900	22°03'14.69"E	50°33'07.05"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	0 - 10		22°03'14.69"E	50°33'07.05"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	0 - 10		22°03'14.69"E	50°33'07.05"N
3	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Ericsson AIR 3278	0	48	3500	4 - 9	10192	22°03'14.69"E	50°33'07.05"N
4	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R11	120	47	800	0 - 10	11144	22°03'14.69"E	50°33'07.05"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	0 - 10		22°03'14.69"E	50°33'07.05"N
5	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R11	120	47	900	0 - 10	17900	22°03'14.69"E	50°33'07.05"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	0 - 10		22°03'14.69"E	50°33'07.05"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	0 - 10		22°03'14.69"E	50°33'07.05"N
6	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Ericsson AIR 3278	120	48	3500	4 - 9	10192	22°03'14.69"E	50°33'07.05"N
7	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R11	240	47	800	0 - 10	11144	22°03'14.69"E	50°33'07.05"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	0 - 10		22°03'14.69"E	50°33'07.05"N
8	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R11	240	47	900	0 - 10	17900	22°03'14.69"E	50°33'07.05"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	0 - 10		22°03'14.69"E	50°33'07.05"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	0 - 10		22°03'14.69"E	50°33'07.05"N
9	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Ericsson AIR 3278	240	48	3500	4 - 9	10192	22°03'14.69"E	50°33'07.05"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	80	18	0.6-80(VHLP2-80)	0,6	1	44,1	22°03'14.69 "E	50°33'07.05 "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 oraz warunki pomiarów

Data pomiarów	Godzina		Opady	Temperatura [C]		Wilgotność [%]	
	rozpoczęcia pomiarów	zakończenia pomiarów		Minimalna	Maksymalna	Minimalna	Maksymalna
13.02.2024	14:30	16:15	Brak	4,5	4,7	70,7	71,2

3.2. Nazwiska osób wykonujących pomiary: Bartosz Piotrowski

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

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

3.5. 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.3.4 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. 2024 r. poz. 54).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku Załącznik do obwieszczenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. (Dz. U. poz. 2630).

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

3.9. Opis pomiarów

Stacja bazowa STW3310D usytuowana jest na wieży kratowej zlokalizowanej pod adresem 37-450 Stalowa Wola, Kwiatkowskiego dz. nr 102/810, 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 najbliższym otoczeniu stacji zlokalizowana jest zabudowa jednorodzinna oraz wielorodzinna, zabudowa handlowo-usługowa oraz zabudowa 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.

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. 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 - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,053529508	50,552518502	NIE	1,01	0,22	1,23	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
2	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,053332615	50,552913357	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
3	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,053117630	50,553372454	NIE	1,43	0,31	1,74	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
4	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,053787311	50,553581607	NIE	1,32	0,29	1,61	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
5	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,054487103	50,553740369	NIE	0,82	0,18	1,00	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
6	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,055195256	50,553856396	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
7	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,055679531	50,553949957	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
8	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,055949091	50,553475252	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
9	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,056131199	50,553024098	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
10	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,056260540	50,552616842	NIE	1,43	0,31	1,74	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
11	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,055568658	50,552408286	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
12	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,054860983	50,552299335	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
13	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,054093684	50,552128177	NIE	1,15	0,25	1,40	0,004	0,05	0,050	nie przekracza
14	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,053767605	50,552072968	NIE	1,05	0,23	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
15	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,052765797	50,551886701	NIE	1,54	0,34	1,88	0,005	0,07	0,067	nie przekracza
16	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,051776470	50,551721353	NIE	1,52	0,33	1,85	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
17	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,050930562	50,551538065	NIE	1,19	0,26	1,45	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
18	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,051226474	50,551126447	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
19	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,051337762	50,550783437	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
20	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,051471709	50,550446918	NIE	1,31	0,29	1,60	0,004	0,06	0,057	nie przekracza
21	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,050977426	50,550197727	NIE	1,34	0,29	1,63	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
22	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,050011257	50,550045927	NIE	0,83	0,18	1,01	0,003	0,04	0,036	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								
23	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,049054826	50,549872609	NIE	1,37	0,30	1,67	0,004	0,06	0,060	nie przekracza
24	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,048673854	50,549792846	NIE	1,24	0,27	1,51	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
25	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,048488282	50,549995948	NIE	1,30	0,28	1,58	0,004	0,06	0,057	nie przekracza
26	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,048319396	50,550366590	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
27	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,051407060	50,550306909	NIE	1,41	0,31	1,72	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
28	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,051695058	50,549945093	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
29	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,052831155	50,550489194	NIE	0,92	0,20	1,12	0,003	0,04	0,040	nie przekracza
30	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,053934679	50,550701132	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
31	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,055104824	50,550911310	NIE	1,22	0,27	1,49	0,004	0,05	0,053	nie przekracza
32	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,056177350	50,551159467	NIE	0,88	0,19	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
33	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,056681971	50,551224149	NIE	0,83	0,18	1,01	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
34	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,056979318	50,550663688	NIE	0,90	0,20	1,10	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
35	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,057200664	50,550303609	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
36	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	NIE	22,058032264	50,550437631	NIE	1,04	0,23	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
37	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	NIE	22,057161982	50,550736826	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
38	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	NIE	22,055575897	50,551316969	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
39	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	NIE	22,054631529	50,551674773	NIE	1,02	0,22	1,24	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
40	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 240st	NIE	22,053483776	50,551811178	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
41	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 240st	NIE	22,052674039	50,551499420	NIE	1,19	0,26	1,45	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
42	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,052562821	50,551155161	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
43	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,052201747	50,550902480	NIE	1,42	0,31	1,73	0,005	0,06	0,062	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								
44	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,052526705	50,550596375	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
45	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,05459435	50,55127189	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 STW3310D 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.).

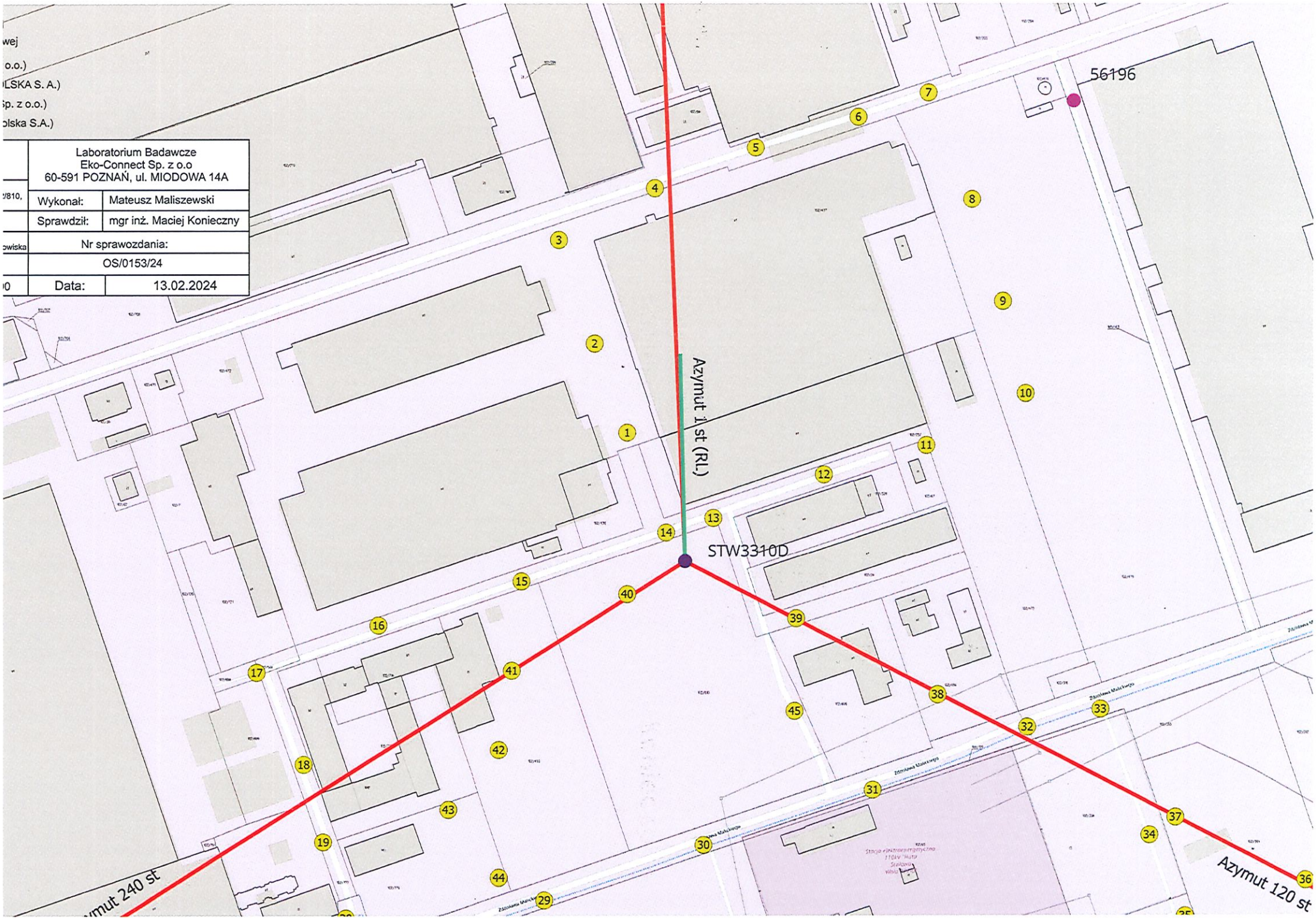
- Sprawozdanie zawiera 10 stron
- załączniki:nr 1 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu

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



	Laboratorium Badawcze Eko-Connect Sp. z o.o 60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A	
	Wykonał:	Mateusz Maliszewski
	Sprawdził:	mgr inż. Maciej Konieczny
	Nr sprawozdania:	
	OS/0153/24	
	Data:	13.02.2024