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, 2024-05-17

STAROSTA STALOWOWOLSKI

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o której mowa w zgłoszeniu STW7110A z dnia 2022-10-24

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w zgłoszeniu instalacji STW7110A.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

37-450 Stalowa Wola, Żwirki i Wigury 5, 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*	*17,7*	*PEM*	*1479 W*	*140°*	*0-8°*	*900 MHz*
2	*11_GHLNT*	*17,7*	*PEM*	*3802 W*	*140°*	*2-8°*	*1800 MHz*

3	11_GHLNT	17,7	PEM	4150 W	140°	2-8°	2100 MHz
4	12_HLNV	17,7	PEM	1416 W	140°	0-8°	800 MHz
5	12_HLNV	17,7	PEM	3802 W	140°	2-8°	1800 MHz
6	12_HLNV	17,7	PEM	4150 W	140°	2-8°	2100 MHz
7	13_H	18	PEM	9662 W	140°	0-8°	2600 MHz
8	21_GHLNT	17,4	PEM	1479 W	260°	0-8°	900 MHz
9	21_GHLNT	17,4	PEM	3802 W	260°	2-8°	1800 MHz
10	21_GHLNT	17,4	PEM	4150 W	260°	2-8°	2100 MHz
11	22_HLNV	17,4	PEM	1416 W	260°	0-8°	800 MHz
12	22_HLNV	17,4	PEM	3802 W	260°	2-8°	1800 MHz
13	22_HLNV	17,4	PEM	4150 W	260°	2-8°	2100 MHz
14	23_H	17,7	PEM	9662 W	260°	0-8°	2600 MHz
15	31_GHLNT	17,4	PEM	1479 W	355°	0-8°	900 MHz
16	31_GHLNT	17,4	PEM	3802 W	355°	2-8°	1800 MHz
17	31_GHLNT	17,4	PEM	4150 W	355°	2-8°	2100 MHz
18	32_HLNV	17,4	PEM	1416 W	355°	0-8°	800 MHz
19	32_HLNV	17,4	PEM	3802 W	355°	2-8°	1800 MHz
20	32_HLNV	17,4	PEM	4150 W	355°	2-8°	2100 MHz
21	33_H	17,7	PEM	9662 W	355°	0-8°	2600 MHz
22	RL1	18,2	PEM	1778 W	257°		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	24	PEM	141 W	4°	0-10°	900 MHz
2	11_GHLNT	24	PEM	334 W	4°	0-10°	1800 MHz
3	11_GHLNT	24	PEM	350 W	4°	0-10°	2100 MHz
4	12_HV	24	PEM	134 W	4°	0-10°	800 MHz
5	12_HV	24	PEM	398 W	4°	0-10°	2600 MHz
6	21_GHLNT	24	PEM	141 W	140°	0-10°	900 MHz
7	21_GHLNT	24	PEM	334 W	140°	0-10°	1800 MHz
8	21_GHLNT	24	PEM	350 W	140°	0-10°	2100 MHz
9	22_HV	24	PEM	134 W	140°	0-10°	800 MHz
10	22_HV	24	PEM	398 W	140°	0-10°	2600 MHz
11	31_GHLNT	24	PEM	141 W	240°	0-10°	900 MHz
12	31_GHLNT	24	PEM	334 W	240°	0-10°	1800 MHz
13	31_GHLNT	24	PEM	350 W	240°	0-10°	2100 MHz
14	32_HV	24	PEM	134 W	240°	0-10°	800 MHz
15	32_HV	24	PEM	398 W	240°	0-10°	2600 MHz
16	RL1	24,7	PEM	1778 W	257°		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/0531/24 z dnia 2024-05-16, Nr akredytacji PCA – AB 1810.

Koordynator OŚ
Annamaria Stawowy
kom. -

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/0531/24
Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania:	**STW7110A**	
	37-450 Stalowa Wola, Żwirki i Wigury 5, pow. stalowowolski, woj. PODKARPACKIE	
Współrzędne geograficzne:	50°33'59.80"N 22°04'22.53"E	
Data wykonania pomiarów:	15.05.2024	
Data wydania sprawozdania:	16.05.2024	
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. Wojciech Lubiński Kierownik ds. jakości	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]

- **Zleceniodawca: P4 sp. z o.o. ul. Wynalazek 1, 02-667 Warszawa**
- **Typ obiekt:** Instalacja radiokomunikacyjna zainstalowana na dachu bloku mieszkalnego
- **Numer obiektu:** STW7110A
- **Adres obiektu:** 37-450 Stalowa Wola, Żwirki i Wigury 5, pow. stalowowolski, woj. PODKARPACKIE
- **Współrzędne geograficzne:** 50°33'59.80"N 22°04'22.53"E

2. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM [1]

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 ATR4518R6	4	24	800	0 - 10	532	22°04'22.53"E	50°33'59.80"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	0 - 10		22°04'22.53"E	50°33'59.80"N
2	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R6	4	24	900	0 - 10	825	22°04'22.53"E	50°33'59.80"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	0 - 10		22°04'22.53"E	50°33'59.80"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	0 - 10		22°04'22.53"E	50°33'59.80"N
3	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R6	140	24	800	0 - 10	532	22°04'22.53"E	50°33'59.80"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	0 - 10		22°04'22.53"E	50°33'59.80"N
4	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R6	140	24	900	0 - 10	825	22°04'22.53"E	50°33'59.80"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	0 - 10		22°04'22.53"E	50°33'59.80"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	0 - 10		22°04'22.53"E	50°33'59.80"N
5	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R6	240	24	800	0 - 10	532	22°04'22.53"E	50°33'59.80"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	0 - 10		22°04'22.53"E	50°33'59.80"N
6	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R6	240	24	900	0 - 10	825	22°04'22.53"E	50°33'59.80"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	0 - 10		22°04'22.53"E	50°33'59.80"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	0 - 10		22°04'22.53"E	50°33'59.80"N

[1] Dane pozyskane od Klienta

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 [°]	Wysokosć zainstal. [m]	LON	LAT
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80	19	0.3-80(VHLP1-80)	0,3	257	24,7	22°04'22.53"E	50°33'59.80"N

Inne źródła PEM: W obszarze pomiarowym badanego obiektu **nie 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
15.05.2024	19:00	20:30	Brak	14,2	14,6	47,7	48,8

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-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-2187	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-0201		
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 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

3.3. 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.3.2 w dniu pomiaru wynosi 33,09%.

3.4. Kryteria przedstawiania stwierdzeń zgodności

Niniejsze sprawozdanie zgodnie z zasadami systemu akredytacji zawiera stwierdzenia zgodności.

W przypadku badań poziomów pola elektromagnetycznego w środowisku stwierdzenie zgodności dotyczy rozstrzygnięcia, czy zmierzona wartość opisująca pole elektromagnetyczne przekracza wartość dopuszczalną dla zakresu częstotliwości, w którym pracują źródła podaną w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

3.5. Metodyka wykonania pomiarów:

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

3.6. Przepisy prawne:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 r. poz. 54).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku Załącznik do obwieszczenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. (Dz. U. poz. 2630).

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

3.7. Opis pomiarów

Stacja bazowa STW7110A usytuowana jest na dachu bloku mieszkalnego zlokalizowanego pod adresem 37-450 Stalowa Wola, Żwirki i Wigury 5, pow. stalowowolski, woj. PODKARPACKIE. 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.

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

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 pólelekromagnetycznych w/w zakresów częstotliwości.

Tabela 5. 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	4 piętro klatka schodowa przy otwartym oknie - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	22,072729429	50,566958615	NIE	1,41	0,47	1,88	0,005	0,07	0,067	nie przekracza
2	4 piętro klatka schodowa przy otwartym oknie - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	22,073109760	50,566859518	NIE	2,64	0,88	3,52	0,009	0,13	0,126	nie przekracza
3	4 piętro klatka schodowa przy otwartym oknie - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	22,073199500	50,566961289	NIE	2,35	0,78	3,13	0,008	0,11	0,112	nie przekracza
4	4 piętro klatka schodowa przy otwartym oknie - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	22,072873457	50,566655709	NIE	2,21	0,74	2,95	0,008	0,11	0,106	nie przekracza
5	4 piętro klatka schodowa przy otwartym oknie - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 257st	TAK	22,072740581	50,566575525	NIE	2,16	0,72	2,88	0,008	0,10	0,103	nie przekracza
6	4 piętro klatka schodowa przy otwartym oknie - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	22,072281104	50,566702865	NIE	2,46	0,82	3,28	0,009	0,12	0,118	nie przekracza
7	4 piętro klatka schodowa przy otwartym oknie. - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 257st	TAK	22,071787598	50,566470274	NIE	2,04	0,68	2,72	0,007	0,10	0,097	nie przekracza
8	4 piętro klatka schodowa przy otwartym oknie - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	22,072155628	50,566249310	NIE	2,76	0,92	3,68	0,010	0,13	0,132	nie przekracza
9	4 piętro klatka schodowa przy otwartym oknie - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 140st	TAK	22,073281646	50,566372475	NIE	2,35	0,78	3,13	0,008	0,11	0,112	nie przekracza
10	4 piętro klatka schodowa przy otwartym oknie - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	22,072884063	50,566123007	NIE	2,56	0,85	3,41	0,009	0,12	0,122	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								
11	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 140st	NIE	22,073064490	50,566507147	NIE	1,08	0,36	1,44	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
12	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 140st	NIE	22,073171737	50,566424441	NIE	1,37	0,46	1,83	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
13	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 140st	NIE	22,073661167	50,566049671	NIE	0,96	0,32	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
14	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 140st	NIE	22,073969250	50,565818733	NIE	1,03	0,35	1,38	0,004	0,05	0,049	nie przekracza
15	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 140st	NIE	22,074177501	50,565661775	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
16	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 140st	NIE	22,074388157	50,565499490	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
17	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,073573429	50,565409624	NIE	1,01	0,34	1,35	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
18	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,073068787	50,565813643	NIE	1,08	0,36	1,44	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
19	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,072547045	50,565346363	NIE	0,92	0,31	1,23	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
20	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,071924379	50,565856592	NIE	1,03	0,35	1,38	0,004	0,05	0,049	nie przekracza
21	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,072468584	50,566079667	NIE	1,09	0,37	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
22	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st	NIE	22,072218394	50,566351269	NIE	1,08	0,36	1,44	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
23	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st	NIE	22,071808524	50,566201951	NIE	1,23	0,41	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
24	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st	NIE	22,071382708	50,566042434	NIE	1,40	0,47	1,87	0,005	0,07	0,067	nie przekracza
25	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st	NIE	22,071152320	50,565960925	NIE	1,25	0,42	1,67	0,004	0,06	0,060	nie przekracza
26	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st	NIE	22,070914423	50,565870765	NIE	1,03	0,35	1,38	0,004	0,05	0,049	nie przekracza
27	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 257st	NIE	22,071883952	50,566456263	NIE	1,11	0,37	1,48	0,004	0,05	0,053	nie przekracza
28	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 257st	NIE	22,072207420	50,566508077	NIE	1,04	0,35	1,39	0,004	0,05	0,050	nie przekracza
29	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 257st	NIE	22,072553406	50,566556443	NIE	0,96	0,32	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
30	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,071732076	50,566745749	NIE	1,07	0,36	1,43	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
31	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,072216913	50,566953908	NIE	1,11	0,37	1,48	0,004	0,05	0,053	nie przekracza
32	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,072725582	50,567164441	NIE	1,06	0,36	1,42	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
33	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 4st	NIE	22,072955271	50,566888664	NIE	1,17	0,39	1,56	0,004	0,06	0,056	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								
34	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 4st	NIE	22,073003439	50,567273164	NIE	1,47	0,49	1,96	0,005	0,07	0,070	nie przekracza
35	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 4st	NIE	22,073034650	50,567567151	NIE	1,50	0,50	2,00	0,005	0,07	0,072	nie przekracza
36	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 4st	NIE	22,073068049	50,567905199	NIE	1,31	0,44	1,75	0,005	0,06	0,063	nie przekracza
37	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 4st	NIE	22,073091945	50,568107597	NIE	1,00	0,34	1,34	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
38	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,073424853	50,567548684	NIE	1,02	0,34	1,36	0,004	0,05	0,049	nie przekracza
39	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,073981063	50,567275656	NIE	1,05	0,35	1,40	0,004	0,05	0,050	nie przekracza
40	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,073723862	50,566961592	NIE	1,05	0,35	1,40	0,004	0,05	0,050	nie przekracza
41	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,073893186	50,566684049	NIE	1,09	0,37	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
42	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,073603869	50,566379838	NIE	1,11	0,37	1,48	0,004	0,05	0,053	nie przekracza
43	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,074144288	50,566033861	NIE	1,10	0,37	1,47	0,004	0,05	0,053	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 STW7110A w miejscach dostępnych dla ludności, w których dokonano pomiaru, nie zostały przekroczone wartości graniczne poziomów pól elektromagnetycznych określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

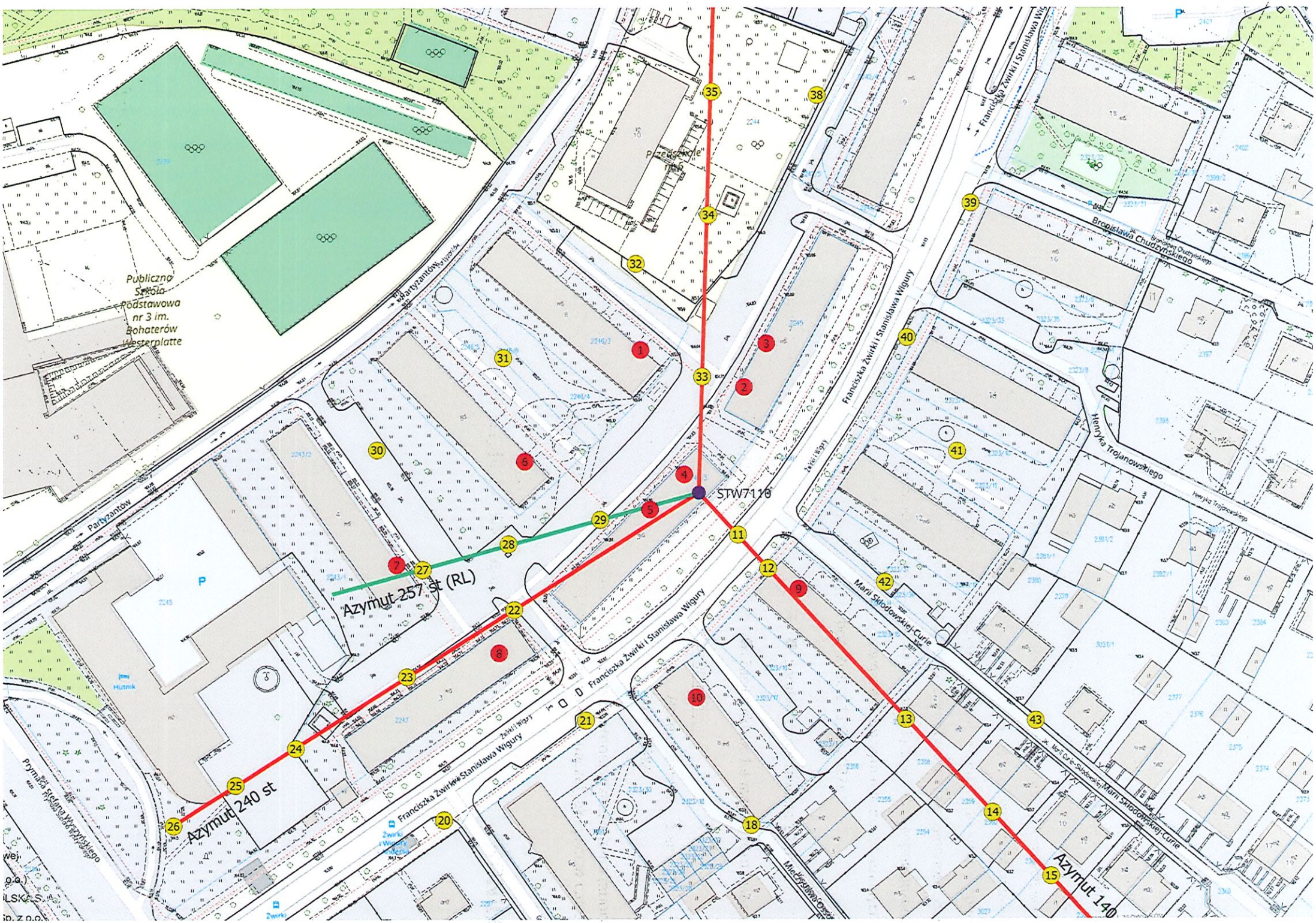
Stwierdzenie zgodności zostało przedstawione na podstawie wyników badań oraz informacji uzyskanych od Klienta (za które Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności) dla instalacji opisanej w punkcie 2. Stwierdzenia zgodności dokonano na podstawie zasady podejmowania decyzji i wymagań zawartych w załączniku do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630 z 15.12.2022r.).

- Sprawozdanie zawiera 10 stron
- Załączniki: nr 1 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu
- Otrzymują:
  1. Zleceniodawca:. - 1 egz.
  2. a / a: 1 egz.

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

KONIEC SPRAWOZDANIA

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


Publiczna Szkoła Podstawowa nr 3 im. Bohaterów Westerplatte
Przedszkole
Partyzantów
Franciszka Żwirki i Stanisława Wigury
Bronisława Chudzyńskiego
Henryka Trojanowskiego
Marii Skłodowskiej-Curie
Prymasa Stefana Wyszyńskiego
Hutnik
STW7110
Azymut 257 st (RL)
Azymut 240 st
Azymut 140