

OS

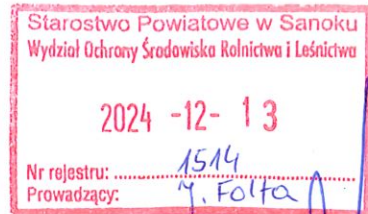


Prowadzący instalację:
P4 Sp. z o. o.
ul. Wynalazek 1
02-677 Warszawa

Katowice, 2024-11-29



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



Starosta Sanocki

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla SAN7008A z dnia 2024-07-15

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla SAN7008A.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

38-524 Besko, dz. nr 3183/2, gm. Besko, pow. sanocki

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_HV	40,3	PEM	6730 W	70°	0-10°	800 MHz
2	11_HV	40,3	PEM	9484 W	70°	2-12°	2600 MHz

3	12_GLNT	40,3	PEM	1845 W	70°	0-10°	900 MHz
4	12_GLNT	40,3	PEM	7962 W	70°	0-10°	1800 MHz
5	12_GLNT	40,3	PEM	8512 W	70°	0-10°	2100 MHz
6	21_HV	40,3	PEM	6730 W	230°	0-10°	800 MHz
7	21_HV	40,3	PEM	9484 W	230°	2-12°	2600 MHz
8	22_GLNT	40,3	PEM	1845 W	230°	0-10°	900 MHz
9	22_GLNT	40,3	PEM	7962 W	230°	0-10°	1800 MHz
10	22_GLNT	40,3	PEM	8512 W	230°	0-10°	2100 MHz
11	31_HV	40,3	PEM	6730 W	340°	0-10°	800 MHz
12	31_HV	40,3	PEM	9484 W	340°	2-12°	2600 MHz
13	32_GLNT	40,3	PEM	1845 W	340°	0-10°	900 MHz
14	32_GLNT	40,3	PEM	7962 W	340°	0-10°	1800 MHz
15	32_GLNT	40,3	PEM	8512 W	340°	0-10°	2100 MHz
16	RL1	38	PEM	5888 W	191°		23 GHz
17	RL2	38,2	PEM	2455 W	276°		32 GHz

Dane po zmianie:

L.p.	Nazwa anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylecia	Częstotliwość
1	11_HV	40,3	PEM	6730 W	70°	0-10°	800 MHz
2	11_HV	40,3	PEM	9484 W	70°	2-12°	2600 MHz
3	12_GLNT	40,3	PEM	1845 W	70°	0-10°	900 MHz
4	12_GLNT	40,3	PEM	7962 W	70°	0-10°	1800 MHz
5	12_GLNT	40,3	PEM	8512 W	70°	0-10°	2100 MHz
6	21_HV	40,3	PEM	6730 W	230°	0-10°	800 MHz
7	21_HV	40,3	PEM	9484 W	230°	2-12°	2600 MHz
8	22_GLNT	40,3	PEM	1845 W	230°	0-10°	900 MHz
9	22_GLNT	40,3	PEM	7962 W	230°	0-10°	1800 MHz
10	22_GLNT	40,3	PEM	8512 W	230°	0-10°	2100 MHz
11	31_HV	40,3	PEM	6730 W	340°	0-10°	800 MHz
12	31_HV	40,3	PEM	9484 W	340°	2-12°	2600 MHz
13	32_GLNT	40,3	PEM	1845 W	340°	0-10°	900 MHz
14	32_GLNT	40,3	PEM	7962 W	340°	0-10°	1800 MHz
15	32_GLNT	40,3	PEM	8512 W	340°	0-10°	2100 MHz
16	RL1	36,5	PEM	13006 W	101°		80 GHz, 23 GHz
17	RL2	38	PEM	5888 W	191°		23 GHz
18	RL3	38,2	PEM	2455 W	276°		32 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.

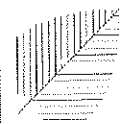
7) (uchylony)

-/-

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

Sprawozdanie nr OS/1003/24 z dnia 2024-11-15, Nr akredytacji PCA – AB 1810.

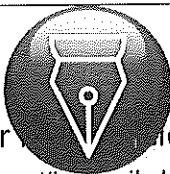
Koordinator OŚ
Annamaria Stawowy
kom. -



SPRAWOZDANIE NR OS/1003/24

Z POMIARÓW NATĘŻENIA Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania:	SAN7008A	
	38-524 Besko, dz. nr 3183/2, pow. sanocki, woj. PODKARPACKIE	
Współrzędne geograficzne:	49°34'37.56"N 21°57'04.97"E	
Data wykonania pomiarów:	14.11.2024	
Data wydania sprawozdania:	15.11.2024	
Zleceniodawca:	P4 sp. z o.o. ul. Wynałazek 1 02-667 Warszawa	
Sprawozdanie wykonał:	Sprawdził:	Autoryzował:
inż. Monika Gendera Specjalista ds. analiz i wizualizacji wyników	mgr inż. Wojciech Lubiński Kierownik ds. jakości	 Signed by / Podpisano przez: Wojciech Grzegorz Lubiński mgr inż. Wojciech Lubiński Kierownik ds. jakości Date / Data: 2024-11-15 14:15

1. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU ¹

- Zleceniodawca: P4 sp. z o.o. ul. Wynałazek 1, 02-667 Warszawa
- Typ obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna zainstalowana na wieży kratowej
- Numer obiektu: SAN7008A
- Adres obiektu: 38-524 Besko, dz. nr 3183/2, pow. sanocki, woj. PODKARPACKIE
- Współrzędne geograficzne: 49°34'37.56"N 21°57'04.97"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 środką elektr. anteny [m n.p.t.]	Pasma [Mhz]	Kąt nachylenia [°]	EIRP dla anteny [W]	LON	LAT
1	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei	70	40,3	800	0 - 10	16214	21°57'04.97"E	49°34'37.56"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx	AQU4518R25			2600	2 - 12		21°57'04.97"E	49°34'37.56"N
2	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R11	70	40,3	900	0 - 10	18319	21°57'04.97"E	49°34'37.56"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	0 - 10		21°57'04.97"E	49°34'37.56"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	0 - 10		21°57'04.97"E	49°34'37.56"N
3	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei	230	40,3	800	0 - 10	16214	21°57'04.97"E	49°34'37.56"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx	AQU4518R25			2600	2 - 12		21°57'04.97"E	49°34'37.56"N
4	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R11	230	40,3	900	0 - 10	18319	21°57'04.97"E	49°34'37.56"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	0 - 10		21°57'04.97"E	49°34'37.56"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	0 - 10		21°57'04.97"E	49°34'37.56"N
5	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei	340	40,3	800	0 - 10	16214	21°57'04.97"E	49°34'37.56"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx	AQU4518R25			2600	2 - 12		21°57'04.97"E	49°34'37.56"N
6	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R11	340	40,3	900	0 - 10	18319	21°57'04.97"E	49°34'37.56"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	0 - 10		21°57'04.97"E	49°34'37.56"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	0 - 10		21°57'04.97"E	49°34'37.56"N

¹ Dane pozyskane od Klienta

Tabela 2. Parametry radiolinii

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24					
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne					
Lp.	Linia radiowa			Antena					
	Typ nadajnika	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstal. [m]	LON	LAT
1	MINI-LINK/ERICSSON	80/23	21/24	0.6-80/23(ANT2/2 B 0.6 23/80 HP/HP)	0,6	101	36,5	21°57'04.97"E	49°34'37.56"N
2	MINI-LINK/ERICSSON	23	27	0.6-23(ANT3 B 0.6 23 HP/HPX)	0,6	191	38	21°57'04.97"E	49°34'37.56"N
3	MINI-LINK/ERICSSON	32	25	0.3-32(ANT3 B 0.3 32 HP/HPX)	0,3	276	38,2	21°57'04.97"E	49°34'37.56"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.

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
14.11.2024	07:30	08:30	Brak	0,7	1,1	74,0	74,4

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/157/24 z dnia 16.05.2024 (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/381/22 z dnia 28.11.2022 (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
Odbiornik GPS	Garmin GLO2	1792A-A1156/5PS056463	-	Pomiar współrzędnych geograficznych

3.3. Wyznaczenie niepewności pomiarów:

Ocenę niepewności przyjmuje się zgodnie z procedurą stosowaną w laboratorium.

Wyznaczona rozszerzona niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ dla zestawu pomiarowego z pkt.3.2 w dniu pomiaru wynosi 33,09%.

3.4. Kryteria przedstawiania stwierdzeń zgodności

Niniejsze sprawozdanie zgodnie z zasadami systemu akredytacji zawiera stwierdzenia zgodności.

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

3.5. Metodyka wykonania pomiarów:

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

3.6. Przepisy prawne:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 r. poz. 834).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku Załącznik do obwieszczenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. (Dz. U. poz. 2630).

3.7. Opis pomiarów

Stacja bazowa SAN7008A usytuowana jest na wieży kratowej zlokalizowanej pod adresem 38-524 Besko, dz. nr 3183/2, pow. sanocki, 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, lasy 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. Średnie wartości tilt ustawiane są przez Klienta. W przypadku, gdy na danym azymucie zainstalowano kilka anten, średnia wartości tilt ustawiona jest jednakowa dla wszystkich anten. Przyjmuje się najgorszą wartość spośród anten zainstalowanych na danym kierunku.

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

Pomiary wykonano w dodatkowych pionach pomiarowych w lokalach oraz na balkonach i tarasach, na których mogą przebywać ludzie, po poinformowaniu o planowanych pomiarach z minimum 3-dniowym wyprzedzeniem i po umożliwieniu dostępu do lokalu, balkonu lub tarasu przez jego dysponenta lub bez zachowania terminu wskazanego w pierwszej części zdania za zgodą dysponenta przestrzeni pomiarowej.

Punkty pomiarowe wewnątrz budynków oraz na tarasach/balkonach wyznaczono na podstawie przeprowadzonych obliczeń rozkładu pola elektromagnetycznego. Jako wartość graniczną do wyznaczenia odległości zasięgu pola elektromagnetycznego przyjęto wartość 9 V/m. Jest to wartość wypadkowa po uwzględnieniu współczynników odpowiadającym emisji z obcych źródeł promieniowania elektromagnetycznego oraz efekt odbicia fal radiowych. Obliczenia te wykonywane są uwzględniając parametry systemu antenowego dostarczone przez Klienta, W tym obszarze pomiary w budynkach wykonywane są obligatoryjnie. Jeżeli w ww. obszarze nie zlokalizowano żadnych budynków dodatkowo wyznaczono reprezentatywne budynki, wewnątrz których wykonano dodatkowe pomocnicze punkty pomiarowe.

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

3.8. Sposób identyfikacji widma częstotliwości:

Parametry stacji bazowej uzyskane od właściciela instalacji stacji bazowej.

4. WYNIKI POMIARÓW

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

Wynik pomiaru, to maksymalna wartości chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym powiększona o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ (dla poziomu ufności 95%).

Tabela 4. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Parametr fizyczny	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego		
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 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]	WM_E	WM_H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
1	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 70st	NIE	21,951965966	49,577265331	NIE	1,23	0,41	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
2	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 70st	NIE	21,952568347	49,577367165	NIE	1,05	0,35	1,40	0,004	0,05	0,050	nie przekracza
3	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 70st	NIE	21,953300496	49,577551338	NIE	0,92	0,31	1,23	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
4	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 70st	NIE	21,953919719	49,577702326	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
5	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 70st	NIE	21,954847880	49,577917547	NIE	0,96	0,32	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
6	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 70st	NIE	21,955375761	49,578048320	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
7	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,953617335	49,577976033	NIE	0,96	0,32	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
8	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,952471775	49,578293812	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
9	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,951782653	49,578248289	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji	E _p [V/m]	U [V/m]	E _p + U [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
10	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,951313560	49,578287311	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
11	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,950752583	49,578527037	NIE	0,96	0,32	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
12	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 340st	NIE	21,950397512	49,578847162	NIE	0,90	0,30	1,20	0,003	0,04	0,043	nie przekracza
13	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 340st	NIE	21,950653898	49,578385293	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
14	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 340st	NIE	21,950955205	49,577863670	NIE	1,05	0,35	1,40	0,004	0,05	0,050	nie przekracza
15	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 340st	NIE	21,951207647	49,577451489	NIE	0,92	0,31	1,23	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
16	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 230st	NIE	21,951086687	49,576940642	NIE	0,82	0,28	1,10	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
17	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 230st	NIE	21,950671074	49,576716821	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
18	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 230st	NIE	21,950188868	49,576436601	NIE	0,82	0,28	1,10	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
19	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 230st	NIE	21,949236409	49,575919402	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
20	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 101st	NIE	21,951580208	49,577076817	NIE	1,09	0,37	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
21	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 101st	NIE	21,952020514	49,577020495	NIE	0,90	0,30	1,20	0,003	0,04	0,043	nie przekracza
22	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 101st	NIE	21,952732614	49,576930183	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
23	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 191st	NIE	21,951333442	49,576893770	NIE	0,92	0,31	1,23	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
24	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 191st	NIE	21,951232173	49,576594306	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji	E_p [V/m]	U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	WM _E	WM _H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
25	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 191st	NIE	21,951119229	49,576216245	NIE	0,96	0,32	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
26	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 276st	NIE	21,951073054	49,577116809	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
27	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 276st	NIE	21,950597049	49,577156005	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
28	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 276st	NIE	21,950003093	49,577193700	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	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.

* * - Brak dostępu

5. WNIOSKI

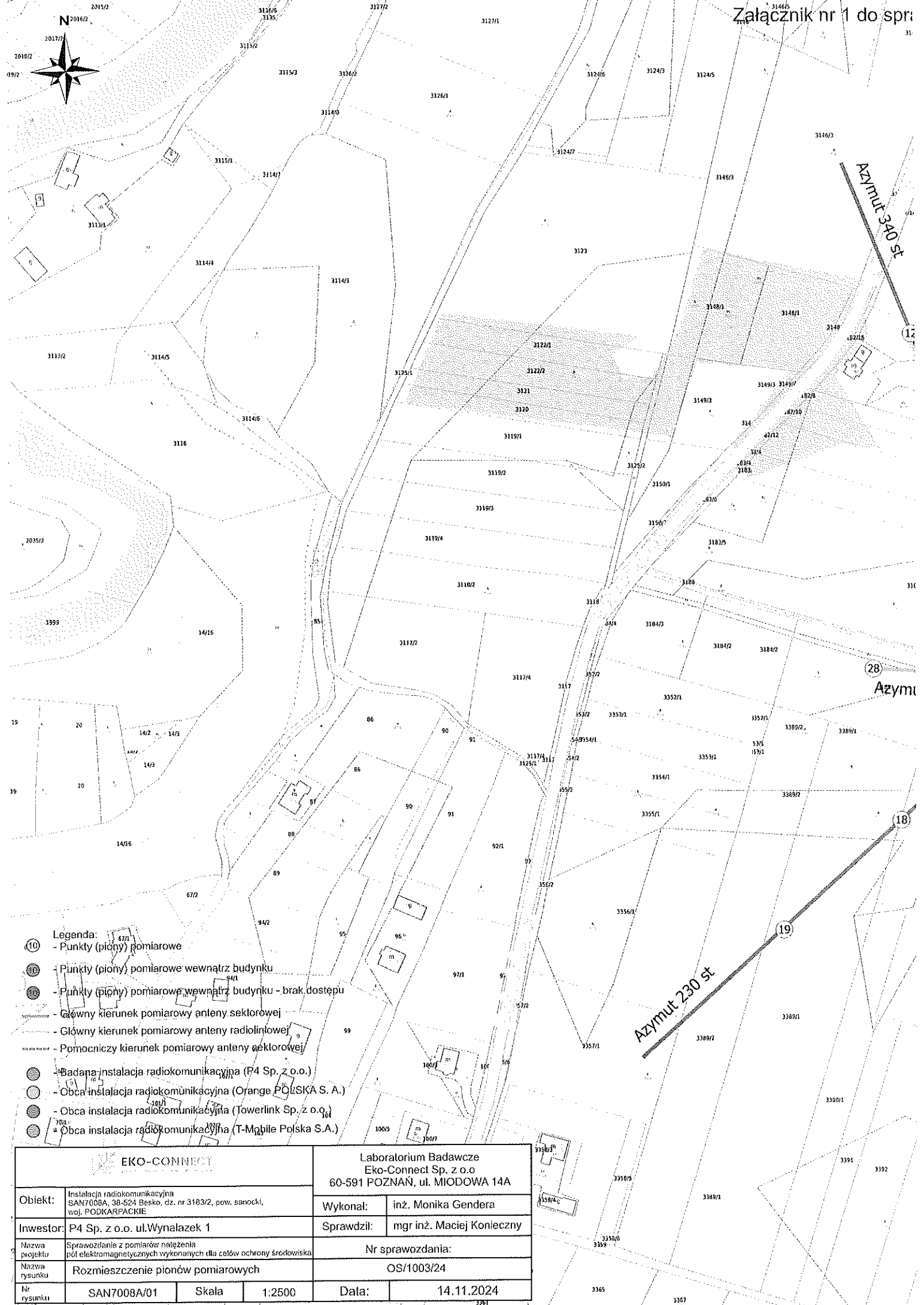
Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od operatora, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej SAN7008A w miejscach dostępnych dla ludności, w których dokonano pomiaru, nie zostały przekroczone wartości graniczne poziomów pól elektromagnetycznych określonych 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



- Legenda:**
- ⊙ - Punkty (piony) pomiarowe
 - ⊙ - Punkty (piony) pomiarowe wewnątrz budynku
 - ⊙ - Punkty (piony) pomiarowe wewnątrz budynku - brak dostępu
 - - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej
 - - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej
 - - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej
 - ⊙ - Badana instalacja radiokomunikacyjna (P4 Sp. z o.o.)
 - ⊙ - Obca instalacja radiokomunikacyjna (Orange POLSKA S. A.)
 - ⊙ - Obca instalacja radiokomunikacyjna (Towerlink Sp. z o.o.)
 - ⊙ - Obca instalacja radiokomunikacyjna (T-Mobile Polska S.A.)

EKO-CONNECT		Laboratorium Badawcze Eko-Connect Sp. z o.o 60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A	
Objekt:	Instalacja radiokomunikacyjna SAN7008A, 38-524 Besko, dz. nr 3183/2, pow. sanocki, woj. PODKARPACKIE	Wykonał:	inż. Monika Gendera
Inwestor:	P4 Sp. z o.o. ul. Wynalazek 1	Sprawdził:	mgr inż. Maciej Konieczny
Nazwa projektu	Sprawozdanie z pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska	Nr sprawozdania:	
Nazwa rysunku	Rozmieszczenie pionów pomiarowych	OS/1003/24	
Nr rysunku	SAN7008A/01	Skala:	1:2500
		Data:	14.11.2024

