

Gdańsk, 2023-11-08

Prowadzący instalację:

P4 Sp. z o. o.
ul. Wynalazek 1
02 – 677 Warszawa

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.
ul. Arkońska 6, bud A3,
80-387 Gdańsk

Starosta Powiatowy w Kartuzach Wydział Rolnictwa I Ochrony Środowiska

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. KAR4901 A

Na podstawie art. 152 ust. 6 ust. 1 lit c) ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.) zwanej dalej w skrócie POŚ a także zgodnie z wymogami Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1510)

P4 Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie przedkłada organowi właściwemu do przyjęcia zgłoszenia informacje o zmianie w zakresie danych lub informacji, o których mowa w art. 152 ust. 2 POŚ dotyczących instalacji wytwarzających pole elektromagnetyczne:

83-322 Klukowa Huta, dz. nr 334/1, obr. 0006, gm. Stężycza, pow. kartuski

P4 sp. z o.o. przedkłada informację o zmianach w instalacji z wykorzystaniem formularza będącego załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879), które utraciło moc (obowiązywało do dnia 1 stycznia 2021 roku), podkreślając, iż czyni to, pomimo brak obowiązku, aby zakres zmian był czytelny dla organu.

Załączniki:

- 1) formularz aktualizacyjny instalacji;
- 2) odpis dokumentu pełnomocnictwa wraz potwierdzeniem uiszczenia opłaty skarbowej od jego złożenia.

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Magdalena Katarzyna Sokół
Data: 2023.11.08 16:18:15 CEST

Z poważaniem
Koordynator OŚ
Magdalena Sokół
-
kom. 790006481

Podpis elektroniczny 09. 11. 2023
zweryfikowany w dniu

INSPEKTOR
Adriana Konkol

Wynik weryfikacji: *pozytywny*

AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ	
I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia	
1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia Starosta Powiatowy w Kartuzach Wydział Rolnictwa i Ochrony Środowiska 83-300 Kartuzy Ul. Dworcowa 1	
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację KAR4901_A (zgłoszenie nr 2)	
3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja. woj. POMORSKIE 2.6.22 (TERYT: 22) (KTS: 10042200000000), pow. kartuski 4.6.22.40.05 (TERYT: 2205) (KTS: 10042214005000), gm. Stężyca 5.6.22.40.05.06.2 (TERYT: 2205062) (KTS: 10042214005062)	
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby P4 Sp. z o.o., ul Wynałazek 1, 02-677 Warszawa	
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji 83-322 Klukowa Huta, dz. nr 334/1, obr. 0006, gm. Stężyca, pow. kartuski	
6. Rodzaj instalacji zgodnie z załącznikiem nr 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. nr 130, poz. 879). Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.	
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług. Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.	
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.	
9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_GT: 2518W Antena Sektorowa 12_LV: 13394W Antena Sektorowa 13_HNV: 13394W Antena Sektorowa 14_H: 19454W Antena Sektorowa 21_GT: 2518W Antena Sektorowa 22_LV: 13394W Antena Sektorowa 23_HNV: 13394W Antena Sektorowa 24_H: 19454W Antena Sektorowa 31_GT: 2518W Antena Sektorowa 32_LV: 13394W Antena Sektorowa 33_HNV: 13394W Antena Sektorowa 34_H: 19454W Radiolinia RL1: 8822W	
10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji Instalacja ogranicza wielkość emisji w sposób automatyczny do wartości nie większych niż niezbędne do zapewnienia obsługi użytkowników sieci. Metoda zgodna z zasadą działania systemu telefonii komórkowej określona odpowiednimi normami.	
11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.	
12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia, które utraciło moc dnia 1 stycznia 2021 roku.	
LP 1.	Współrzędne geograficzne anten instalacji: Antena Sektorowa 11_GT: (17°54'07.2"E, 54°14'32.2"N) Antena Sektorowa 12_LV: (17°54'07.2"E, 54°14'32.2"N) Antena Sektorowa 13_HNV: (17°54'07.2"E, 54°14'32.2"N) Antena Sektorowa 14_H: (17°54'07.2"E, 54°14'32.2"N) Antena Sektorowa 21_GT: (17°54'07.2"E, 54°14'32.2"N) Antena Sektorowa 22_LV: (17°54'07.2"E, 54°14'32.2"N) Antena Sektorowa 23_HNV: (17°54'07.2"E, 54°14'32.2"N) Antena Sektorowa 24_H: (17°54'07.2"E, 54°14'32.2"N) Antena Sektorowa 31_GT: (17°54'07.2"E, 54°14'32.2"N) Antena Sektorowa 32_LV: (17°54'07.2"E, 54°14'32.2"N) Antena Sektorowa 33_HNV: (17°54'07.2"E, 54°14'32.2"N) Antena Sektorowa 34_H: (17°54'07.2"E, 54°14'32.2"N)

Podpis elektroniczny 09.11.2023
zwyfikowany w dniu

INSPEKTOR

Mik weryfikacji: 

Adriana Konkol 

	Radiolinia RL1: (17°54'07.2"E, 54°14'32.2"N)
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 23GHz, 80GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_GT: 53,30m Antena Sektorowa 12_LV: 53,30m Antena Sektorowa 13_HNV: 53,30m Antena Sektorowa 14_H: 53,30m Antena Sektorowa 21_GT: 53,30m Antena Sektorowa 22_LV: 53,30m Antena Sektorowa 23_HNV: 53,30m Antena Sektorowa 24_H: 53,30m Antena Sektorowa 31_GT: 53,30m Antena Sektorowa 32_LV: 53,30m Antena Sektorowa 33_HNV: 53,30m Antena Sektorowa 34_H: 53,30m Radiolinia RL1: 51,40m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_GT: 2518W Antena Sektorowa 12_LV: 13394W Antena Sektorowa 13_HNV: 13394W Antena Sektorowa 14_H: 19454W Antena Sektorowa 21_GT: 2518W Antena Sektorowa 22_LV: 13394W Antena Sektorowa 23_HNV: 13394W Antena Sektorowa 24_H: 19454W Antena Sektorowa 31_GT: 2518W Antena Sektorowa 32_LV: 13394W Antena Sektorowa 33_HNV: 13394W Antena Sektorowa 34_H: 19454W Radiolinia RL1: 8822W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_GT: azymut 10°, pochylenie 0-12° (900MHz) Antena Sektorowa 12_LV: azymut 10°, pochylenie 0-12° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz) Antena Sektorowa 13_HNV: azymut 10°, pochylenie 0-12° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz) Antena Sektorowa 14_H: azymut 10°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_GT: azymut 130°, pochylenie 0-12° (900MHz) Antena Sektorowa 22_LV: azymut 130°, pochylenie 0-12° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz) Antena Sektorowa 23_HNV: azymut 130°, pochylenie 0-12° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz) Antena Sektorowa 24_H: azymut 130°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_GT: azymut 250°, pochylenie 0-12° (900MHz) Antena Sektorowa 32_LV: azymut 250°, pochylenie 0-12° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz) Antena Sektorowa 33_HNV: azymut 250°, pochylenie 0-12° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz) Antena Sektorowa 34_H: azymut 250°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 217° +/-30°, pochylenie 0°
LP 6.	Niniejsza instalacja radiokomunikacyjna nie zalicza się do przedsięwzięć, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – podobnie jak każda inna instalacja radiokomunikacyjna (co jest skutkiem uchylecia ze skutkiem od dnia 4 czerwca 2022 roku przepisów § 2 ust. 1 pkt 7) oraz § 3 ust. 1 pkt 8) rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko; Dz. U. 2022 poz. 1071 z dnia 20 maja 2022r.)

LP 7.	Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.	
13. Miejscowość, data:	Gdańsk, 2023-11-08	
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:	Magdalena Sokół	
Podpis:	Podpis jest prawidłowy	
	Dokument podpisany przez Magdalena Katarzyna Sokół	
	Data: 2023.11.08 16:18:21 CET	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie		
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia	
.....	



Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawełak
ul. Jasna 1
00-013 Warszawa

tel. +48 22 780 29 64
e-mail: laboratorium@emvo.pl



AB 1630

Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko nr 1/11/OŚ/2023 -P4



Podpis elektroniczny
zweryfikowany w dniu 09.11.2023

Wynik weryfikacji: *pozytywny*

INSPEKTOR
Adriana Bonkol

Nr i nazwa stacji	KAR4901A	
Adres	Klukowa Huta, dz. nr 334/1, obr. 0006, pow. kartuski, woj. pomorskie	
Opracowanie	Gabriel Karczmarczyk	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis	Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez Andrzej Urbański Data: 2023.11.06 15:08:02 Powód: Zatwierdzam dokument	
Data	2023-11-03	

Spis treści

1. Informacje ogólne.....	3
2. Podstawa prawna.....	3
3. Opis pomiarów.....	3
4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.....	5
5. Charakterystyka źródeł PEM.....	5
6. Wyniki pomiarów.....	5
7. Stwierdzenie zgodności.....	7
8. Oświadczenie.....	9
9. Spis załączników.....	9

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji – Magdalena Sokół
Istotne informacje dostarczone przez klienta	komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania
Dane otrzymane od klienta mogące mieć wpływ na ważność wyników	Dane anten sektorowych, dane anten radioliniowych, parametry pracy instalacji, ustawienie pochylenia anten
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Klukowa Huta, dz. nr 334/1, obr. 0006, pow. kartuski, woj. pomorskie
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Bartosz Powroźnik
Data wykonania pomiaru	03.11.2023
Temperatura na początku pomiaru [°C]	11,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	11,5
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	76,9
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	80,1
Godzina na początku pomiaru	10:57
Godzina na koniec pomiaru	12:29
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	Nie występują
Parametry pracy instalacji	Tryb eksploatacyjny

2. Podstawa prawna.

2.1 Normy i rozporządzenia:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2022 r., poz. 2556 z późn. zm.)
- Rozporządzenia 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 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2022 r., poz. 2630).

3. Opis pomiarów

Metodologia pomiarowa	Pomiary w oparciu o Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630).
Cel badań	Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.
Opis zestawu pomiarowego	Miernik Narda NBM 550, Sonda EF9091, o zakresie pomiarowym 0,7 V/m - 300V/m pracująca w paśmie 0,1 – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Świadectwo ważne do 10.06.2024r. Miernik Narda NBM 550, Sonda EF9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona 54,4% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2
Wyposażenie pomocnicze	Termohigrometr Termoprodukt, typ: Termik+, Nr. inwentarzowy 43/WL, nr identyfikacyjny 1530619, świadectwo wzorcowania nr 0392/AH/20 z dn. 02.03.2020 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Dalmierz laserowy BOSH GLM 40, Nr. inwentarzowy 27/WL, nr seryjny 711425432, Świadectwo wzorcowania L4-L41.4180.141.2018.3061.1 z dnia 12 września 2018 wydane przez Pracownia Długości Samodzielnego Laboratorium Długości w Głównym Urzędzie Miar. GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO16-11/03.
Pomiary zostały wykonane	<ol style="list-style-type: none">1. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz.U. 2022 poz. 2630). Wybór i lokalizacja pionów pomiarowych, w tym znajdujących się wewnątrz lokali, zostały ustalone zgodnie z procedurą laboratorium nr PP-7.3/7.4/7.5-11, z uwzględnieniem: rodzaju badanej instalacji (w tym parametrów technicznych instalacji), lokalizacji badanej instalacji, ukształtowania terenu wokół badanej instalacji.2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 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). Wyniki obliczeń nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.3. w miejscach dostępnych dla ludności.4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów)5. 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

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

umożliwieniu dostępu do lokalu, balkonu lub tarasu przez jego dysponenta lub bez zachowania terminu wskazanego w pierwszej części zdania za zgodą dysponenta przestrzeni pomiarowej.

Sposób powiadamiania dysponentów

Zgodnie z pkt 14 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). poinformowano dysponentów lokali o planowanych pomiarach.

Informacji dokonano między innymi poprzez:

1. bloki mieszkalne – zawiadomienie spółdzielni mieszkaniowej, zarządcy nieruchomości, zarządu wspólnoty, umieszczenie informacji o planowanych pomiarach na tablicach ogłoszeń w klatkach schodowych bloków lub na drzwiach wejściowych,
2. biurowce, budynki użyteczności publicznej itp. - przekazanie zawiadomienia do administracji lub recepcji obiektu,
3. domy jednorodzinne, szeregowce itp.- pozostawienie informacji w skrynkach pocztowych itp. lub przekazanie osobiste.

Warunki pracy urządzeń nadawczych

Tryb pracy eksploatacyjny.

4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.

Zakresy znajdują się w Dzienniku Ustaw z dnia 17 grudnia 2019 r. przedstawione są w tabeli nr 2 (Dz. U. z 2019r. poz. 2448).

Parametr fizyczny	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
Zakres Częstotliwości pola elektromagnetycznego			
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$	$0,0037 \times f^{0,5}$	$f / 200$
od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

5. Charakterystyka źródeł PEM.

Zgodnie z informacją otrzymaną od Klienta pomiary zostały wykonane przy ustawieniach pochylecia anten zgodnych z pkt. 13, ppkt 2 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

Tabela 1. Anteny sektorowe – dane otrzymane od klienta

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa							
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24							
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne							
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1							
I	Nadajnik stacji bazowej:								
1	Typ / Producent	DBS/RBS / Overlay Huawei/Ericsson							
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	2100	1800	800	2100	1800	800	2600
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	47,76	50	50	49,03	50	50	49,03	52,04
II	Obciążenie:								
1	Typ anteny	Huawei A704516R0	Huawei ADU4518R7		Huawei ADU4518R7		Huawei ADU4521R0		
2	Producent anteny	Huawei	Huawei		Huawei		Huawei		
3	Ilość anten	1	1		1		1		
4	Azymut	10							
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0-12	2-12	2-12	0-12	2-12	2-12	0-12	0-6
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	53,30							
7	EIRP [W]	2518	13394		13394		19454		

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa							
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24							
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne							
Lp	Wyszczególnienie	sektor 2							
I	Nadajnik stacji bazowej:								
1	Typ / Producent	DBS/RBS / Overlay Huawei/Ericsson							
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	2100	1800	800	2100	1800	800	2600
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	47,76	50	50	49,03	50	50	49,03	52,04
II	Obciążenie:								
1	Typ anteny	Huawei A704516R0	Huawei ADU4518R7		Huawei ADU4518R7		Huawei ADU4521R0		
2	Producent anteny	Huawei	Huawei		Huawei		Huawei		
3	Ilość anten	1	1		1		1		
4	Azymut	130							
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0-12	2-12	2-12	0-12	2-12	2-12	0-12	0-6
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	53,30							
7	EIRP [W]	2518	13394		13394		19454		

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa							
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24							
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne							
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3							
I									
Nadajnik stacji bazowej:									
1	Typ / Producent	DBS/RBS / Overlay Huawei/Ericsson							
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	2100	1800	800	2100	1800	800	2600
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	47,76	50	50	49,03	50	50	49,03	52,04
II									
Obciążenie:									
1	Typ anteny	Huawei A704516R0	Huawei ADU4518R7	Huawei ADU4518R7	Huawei ADU4518R7	Huawei ADU4518R7	Huawei ADU4518R7	Huawei ADU4518R7	Huawei ADU4521R0
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei
3	Ilość anten	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Azymut	250							
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0-12	2-12	2-12	0-12	2-12	2-12	0-12	0-6
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	53,30							
7	EIRP [W]	2518	13394	13394	13394	13394	13394	13394	19454

Tabela 2. Anteny radioliniowe– dane otrzymane od klienta

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp	Linia radiowa			Antena			
	typ/producent	częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80/23	18/25	A23S80S06/Huawei	0,6	217	51,40

6. Wyniki pomiarów.

Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych dla celów ochrony środowiska przedstawia poniższa tabela. Piony pomiarowe zostały przedstawione w zał. 2.

Nr PP	Pole-E [V/m]	Pole-E +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H +U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WME	WMH
1	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°14'33.7" E:17°54'07.5"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
2	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°14'35.4" E:17°54'08.0"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
3	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°14'38.6" E:17°54'08.8"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
4	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°14'41.3" E:17°54'09.6"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
5	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°14'45.0" E:17°54'10.6"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
6	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°14'49.0" E:17°54'11.6"	otoczenie stacji bazowej - 533m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
7	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°14'31.2" E:17°54'09.3"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
8	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°14'30.3" E:17°54'11.5"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
9	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°14'28.3" E:17°54'16.0"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
10	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°14'26.4" E:17°54'20.4"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”
1/11/OŚ/2023 -P4

Nr PP	Pole-E [V/m]	Pole-E, +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H +U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WM _E	WM _H
11	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°14'24.4" E:17°54'25.0"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
12	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°14'21.9" E:17°54'30.8"	otoczenie stacji bazowej - 533m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
13	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°14'31.6" E:17°54'04.6"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
14	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°14'30.9" E:17°54'01.7"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
15	0,8	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°14'29.9" E:17°53'56.8"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
16	0,8	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°14'28.8" E:17°53'51.8"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
17	0,8	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°14'27.6" E:17°53'46.4"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
18	0,8	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°14'26.0" E:17°53'39.5"	otoczenie stacji bazowej - 533m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
19	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°14'30.8" E:17°54'05.5"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
20	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°14'29.5" E:17°54'03.8"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
21	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°14'29.5" E:17°54'07.2"	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,044	0,045
22	0,9	1,39	0,002	0,004	0,3-2,0	N:54°14'31.8" E:17°53'56.5"	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,050	0,050
23	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°14'33.1" E:17°54'04.7"	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,044	0,045
24	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°14'36.2" E:17°54'05.5"	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,044	0,045
25	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°14'35.7" E:17°54'11.4"	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,044	0,045
26	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°14'33.1" E:17°54'11.9"	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,044	0,045
27	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°14'31.6" E:17°54'14.4"	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,044	0,045
A	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°14'31.5" E:17°54'04.9"	Józefa Wybickiego 28a, pomiar w otworze okiennym, parter – DPP	0,044	0,045
B	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°14'31.4" E:17°54'08.2"	Józefa Wybickiego 28, pomiar przed posesją – DPP	0,044	0,045
C	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°14'30.6" E:17°54'01.3"	Józefa Wybickiego 26, pomiar w otworze okiennym, piętro 1 – DPP	0,044	0,045
	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0		Józefa Wybickiego 26, pomiar w otworze okiennym, parter – DPP	0,044	0,045
D	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°14'30.3" E:17°53'59.0"	Józefa Wybickiego 20, pomiar przed posesją – DPP	0,044	0,045
E	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°14'29.9" E:17°53'57.6"	Józefa Wybickiego 18, pomiar przed posesją – DPP	0,044	0,045
F	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°14'29.6" E:17°53'56.1"	Józefa Wybickiego 12, pomiar przed posesją – DPP	0,044	0,045
G	0,8	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°14'28.9" E:17°53'55.3"	Józefa Wybickiego 10, pomiar w otworze okiennym, parter – DPP	0,044	0,045
H	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°14'30.2" E:17°53'54.8"	Józefa Wybickiego 13, pomiar w otworze okiennym, parter – DPP	0,044	0,045
I	0,8	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°14'29.9" E:17°53'54.2"	Józefa Wybickiego 11, pomiar przed posesją – DPP	0,044	0,045
J	0,9	1,39	0,002	0,004	0,3-2,0	N:54°14'29.5" E:17°53'53.2"	Józefa Wybickiego 9, pomiar w otworze okiennym, piętro 1 – DPP	0,050	0,050
	0,8	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0		Józefa Wybickiego 9, pomiar w otworze okiennym, parter – DPP	0,044	0,045
K	0,8	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°14'29.4" E:17°53'51.7"	Józefa Wybickiego 7, pomiar przed posesją – DPP	0,044	0,045
L	0,9	1,39	0,002	0,004	0,3-2,0	N:54°14'28.5" E:17°53'51.3"	Józefa Wybickiego 3, pomiar przed posesją – DPP	0,050	0,050

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”
1/11/OŚ/2023 -P4

Nr PP	Pole-E [V/m]	Pole-E, +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H +U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WM _E	WM _H
M	0,8	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°14'28.2" E:17°53'49.6"	Józefa Wybickiego 1, pomiar przed posesją – DPP	0,044	0,045
N	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°14'35.4" E:17°54'08.6"	Józefa Wybickiego 23, pomiar w otworze okiennym, parter – DPP	0,044	0,045
O	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°14'36.1" E:17°54'09.5"	Józefa Wybickiego 25, pomiar przed posesją – DPP	0,044	0,045
P	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°14'39.5" E:17°54'10.0"	3 Maja 1, pomiar w otworze okiennym, parter – DPP	0,044	0,045

Wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym (uśredniona na podstawie punktu 11 załącznika 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)). Zgodnie z pkt. 7 załącznika 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) nie stosuje się poprawek pomiarowych.

Przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości $\min(ME_{gr}) = 28 \text{ V/m}$ oraz składowej magnetycznej $\min(MH_{gr}) = 0,073 \text{ A/m}$.

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

GKP - główne kierunki pomiarowe

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP - dodatkowe punkty pomiarowe

PP - pion pomiarowy

U - niepewność pomiarowa rozszerzona, przy poziomie ufności 95%, z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia $k=2$

WM_E - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

WM_H - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola

7. Stwierdzenie zgodności

Na podstawie wytycznych podanych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448) oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630), dotyczących źródła wymagań, które muszą być spełnione, w oparciu o zasadę podejmowania decyzji zgodną z pkt. 26 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz.U. 2022 poz. 2630), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 03.11.2023r. stwierdzono, że wszystkie wyniki przeprowadzonych pomiarów w danym obszarze pomiarowym oraz wyznaczone na tej podstawie wskaźniki WME oraz WMH są mniejsze od wartości dopuszczalnych – zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska – załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630, pkt 26).

8. Oświadczenie.

Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.

Bez pisemnej zgody sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Uwagi i zastrzeżenia przyjmowane są w formie pisemnej.

9. Spis załączników.

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

- Zał. 1. Lokalizacja obiektu.
- Zał. 2. Widok pionów pomiarowych
- Zał. 3. Załączniki graficzne

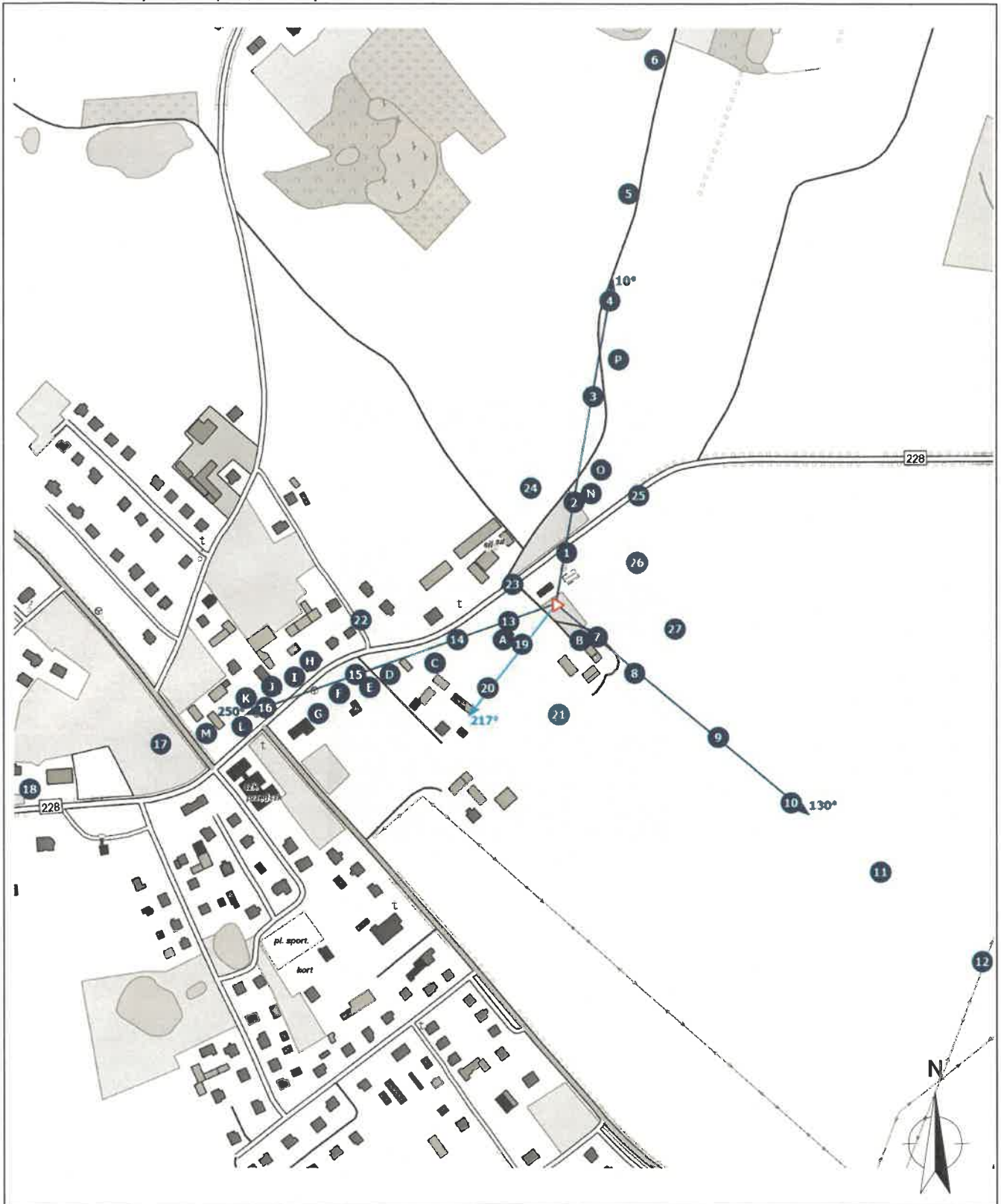
Koniec sprawozdania

Zał. 1. Lokalizacja obiektu





Współrzędne geograficzne	
długość:	17°54'07.23"E
szerokość:	54°14'32.18"N

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

-  inna instalacja telekomunikacyjna
-  instalacja telekomunikacyjna dla której wykonywano pomiar

 brak dostępu

 pion pomiaru

 antena sektorowa

 antena radiolowa

Skala:

1:5000



„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”
1/11/OŚ/2023 -P4

Załącznik 3. Załączniki graficzne.

