

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 Malborski
Wydział Środowiska i Rolnictwa
82-200 Malbork
Plac Słowiański 17

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

MAL0201_A (zgłoszenie nr 3)

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: 1004220000000), pow. malborski 4.6.22.42.09 (TERYT: 2209) (KTS: 10042214209000), gm. Lichnowy 5.6.22.42.09.03.2 (TERYT: 2209032) (KTS: 10042214209032)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

P4 Sp. z o.o., ul Wynalazek 1, 02-677 Warszawa

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji

82-224 Szymankowo, Główna 2, dz. nr 57/49, obr. o. 0009, gm. Lichnowy, pow. malborski

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: 1746W
Antena Sektorowa 12_L: 12575W
Antena Sektorowa 13_N: 12575W
Antena Sektorowa 14_HV: 13632W
Antena Sektorowa 21_GT: 1746W
Antena Sektorowa 22_L: 12575W
Antena Sektorowa 23_N: 12575W
Antena Sektorowa 24_HV: 13632W
Antena Sektorowa 31_GT: 1746W
Antena Sektorowa 32_L: 12575W
Antena Sektorowa 33_N: 12575W
Antena Sektorowa 34_HV: 13632W
Radiolinia RL1: 5129W
Radiolinia RL2: 3548W

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: (18°55'16.3"E, 54°04'23.7"N)
Antena Sektorowa 12_L: (18°55'16.3"E, 54°04'23.7"N)
Antena Sektorowa 13_N: (18°55'16.3"E, 54°04'23.7"N)
Antena Sektorowa 14_HV: (18°55'16.3"E, 54°04'23.7"N)
Antena Sektorowa 21_GT: (18°55'16.3"E, 54°04'23.7"N)
Antena Sektorowa 22_L: (18°55'16.3"E, 54°04'23.7"N)
Antena Sektorowa 23_N: (18°55'16.3"E, 54°04'23.7"N)
Antena Sektorowa 24_HV: (18°55'16.3"E, 54°04'23.7"N)
Antena Sektorowa 31_GT: (18°55'16.3"E, 54°04'23.7"N)
Antena Sektorowa 32_L: (18°55'16.3"E, 54°04'23.7"N)

	<p>Antena Sektorowa 33_N: (18°55'16.3"E, 54°04'23.7"N) Antena Sektorowa 34_HV: (18°55'16.3"E, 54°04'23.7"N) Radiolinia RL1: (18°55'16.3"E, 54°04'23.7"N) Radiolinia RL2: (18°55'16.3"E, 54°04'23.7"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 23GHz, 80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_GT: 41,30m Antena Sektorowa 12_L: 41,30m Antena Sektorowa 13_N: 41,30m Antena Sektorowa 14_HV: 41,30m Antena Sektorowa 21_GT: 41,30m Antena Sektorowa 22_L: 41,30m Antena Sektorowa 23_N: 41,30m Antena Sektorowa 24_HV: 41,30m Antena Sektorowa 31_GT: 41,30m Antena Sektorowa 32_L: 41,30m Antena Sektorowa 33_N: 41,30m Antena Sektorowa 34_HV: 41,30m Radiolinia RL1: 38,80m Radiolinia RL2: 38,80m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_GT: 1746W Antena Sektorowa 12_L: 12575W Antena Sektorowa 13_N: 12575W Antena Sektorowa 14_HV: 13632W Antena Sektorowa 21_GT: 1746W Antena Sektorowa 22_L: 12575W Antena Sektorowa 23_N: 12575W Antena Sektorowa 24_HV: 13632W Antena Sektorowa 31_GT: 1746W Antena Sektorowa 32_L: 12575W Antena Sektorowa 33_N: 12575W Antena Sektorowa 34_HV: 13632W Radiolinia RL1: 5129W Radiolinia RL2: 3548W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_GT: azymut 10° , pochylenie 0-7° (900MHz) Antena Sektorowa 12_L: azymut 10° , pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 13_N: azymut 10° , pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 14_HV: azymut 10° , pochylenie 0-7° (800MHz), pochylenie 0-7° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_GT: azymut 130° , pochylenie 0-7° (900MHz) Antena Sektorowa 22_L: azymut 130° , pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 23_N: azymut 130° , pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 24_HV: azymut 130° , pochylenie 0-7° (800MHz), pochylenie 0-7° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_GT: azymut 250° , pochylenie 0-7° (900MHz) Antena Sektorowa 32_L: azymut 250° , pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 33_N: azymut 250° , pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 34_HV: azymut 250° , pochylenie 0-7° (800MHz), pochylenie 0-7° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 118° +/-30° , pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 118° +/-30° , pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 12_L miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 13_N miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p>

	<p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 14_HV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 21_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 22_L miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 23_N miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 24_HV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 31_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 32_L miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 33_N miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 34_HV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>a zatem, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tj. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.</i></p>
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, 2021-12-01	
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Emilia Piętka	
Podpis: 	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia



Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawelak

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 ogólne nr 23/11/OŚ/2021-P4



Nr i nazwa stacji	MAL0201	
Adres	82-221 Szymankowo, ul. Główna 2, dz. nr 57/49, pow. malborski, woj. pomorskie	
Opracowanie	Wiesław Laskowski	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis	Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez Andrzej Urbański Data: 2021.11.18 10:44:37 Powód: Zatwierdzam dokument	
Data	2021-11-17	

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.	6
7. Stwierdzenie zgodności.	8
8. Oświadczenie.	8
9. Spis załączników.	8

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 Sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji – Emilia Piętka
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, poprawka pomiarowa
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	82-221 Szymankowo, ul. Główna 2, dz. nr 57/49, pow. malborski, woj. pomorskie
Miejsce instalacji anten	wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Roman Murawski- pomiarowiec
Data wykonania pomiaru	2021-11-17
Godzina rozpoczęcia pomiaru	13.30
Godzina zakończenia pomiaru	15.10
Temperatura na początku pomiaru [°C]	5
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	5
Warunki atmosferyczne	brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	75
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	75
Inne źródła pól elektromagnetycznych	nie występują
Tryb pracy urządzeń	eksploatacyjny

2. Podstawa prawna.

2.1 Normy i rozporządzenia:

- Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 lipca 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396).

3. Opis pomiarów

Metodologia pomiarowa	Pomiary w oparciu o Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258), Dokument PCA DAB-18 „Program akredytacji laboratoriów badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku” wyd. 1, Warszawa, 02.02.2017 r.
Cel badań	Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.

„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”

Opis zestawu pomiarowego	<p>Miernik Narda NBM 550, Sonda EF 9091, o zakresie pomiarowym 0,8 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 01.06.2022 r.</p> <p>Miernik Narda NBM 550, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%.</p> <p>Niepewność rozszerzona wynosi 58,8% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.</p>
Wypożyczenie pomocnicze	<p>Termohigrometr Bestone, typ: GM1362-EN-00, nr identyfikacyjny 1222436, świadectwo wzorcowania z dn. 22.12.2015 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH".</p> <p>Przymiar wstępowy STABILA, nr identyfikacyjny 5/WL/2016, świadectwo wzorcowania z dn. 06.09.2016 r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku.</p> <p>GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO-16-11/03.</p>
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 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258), 2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zleceniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258). 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. wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę oraz przy rzeczywistych warunkach pracy instalacji innych operatorów (w przypadku występowania). W takiej sytuacji uwzględniono jednolitą poprawkę pomiarową wynoszącą 1,7.
Szczególne warunki podczas wykonywania pomiarów	<p>Pomiary wykonane zostały podczas obowiązywania w kraju stanu epidemii, zgodnie z art. 122a ust. 1b Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm.9))</p>
Warunki pracy urządzeń nadawczych	<p>Podczas pomiarów zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).</p>

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 2019 r. poz. 2448).

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Parametr fizyczny		
	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
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 pochylenia anten zgodnych z pkt. 13, ppkt 2 załącznika do 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							sektor 2						
I	Nadajnik stacji bazowej:														
1	Typ / Producent	DBS / Huawei													
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	2100	1800	900	2600	800	2100	1800	2100	1800	900	2600	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	50	50	50	50	46,02	52,04	49,03	50	50	50	50	46,02	52,04	49,03
II	Obciążenie:														
1	Typ anteny	Huawei A26451900	Huawei A26451900	Huawei A794516R0	Huawei ATR4518R6	Huawei A26451900	Huawei A26451900	Huawei A794516R0	Huawei ATR4518R6						
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei						
3	Ilość anten	1	1	1	1	1	1	1	1						
4	Azymut	10							130						
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-7,00	0,00-7,00	0,00-7,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-7,00	0,00-7,00	0,00-7,00
6	Wysokość zainstalowania n.p.t. [m] (środek elektryczny anteny)	41,30							41,30						
7	EIRP [W]	12575	12575	1746	13632	12575	12575	1746	13632						

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne						
Lp.	Wyszczególnienie	sektor 3						
I	Nadajnik stacji bazowej:							
1	Typ / Producent							
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	2100	1800	900	2600	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	50	50	50	50	46,02	52,04	49,03
II	Obciążenie:							
1	Typ anteny	Huawei A26451900	Huawei A26451900	Huawei A794516R0	Huawei ATR4518R6			
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei			
3	Ilość anten	1	1	1	1			
4	Azymut	250						
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-7,00	0,00-7,00	0,00-7,00
6	Wysokość zainstalowania n.p.t. [m] (środek elektryczny anteny)	41,30						
7	EIRP [W]	12575	12575	1746	13632			

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 zainstalowania n.p.t. [m] (środek elektryczny anteny)
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	A80S06/Huawei	0,6	118	38,80
2	OPTIX RTN/HUAWEI	23	25	A23S06/Huawei	0,6	118	38,80

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 *k _E +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H *k _H +U [A/m]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne PP x, y	Opis PP	WM _E	WM _H
1	1,6	4,32	0,004	0,011	0,3 - 2,0	54°04'25,3"N 18°55'16,7"E	otoczenie stacji bazowej - 50 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,157	0,157
2	1,0	2,70	0,003	0,007	0,3 - 2,0	54°04'26,9"N 18°55'17,1"E	otoczenie stacji bazowej - 100 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,098	0,098
3	0,9	2,43	0,002	0,006	0,3 - 2,0	54°04'28,8"N 18°55'17,6"E	otoczenie stacji bazowej - 160 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,088	0,088
4	1,3	3,51	0,003	0,009	0,3 - 2,0	54°04'31,3"N 18°55'18,2"E	otoczenie stacji bazowej - 240 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,128	0,128
5	1,4	3,78	0,004	0,010	0,3 - 2,0	54°04'34,0"N 18°55'19,0"E	otoczenie stacji bazowej - 320 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,137	0,137
6	1,5	4,05	0,004	0,011	0,3 - 2,0	54°04'37,0"N 18°55'19,7"E	otoczenie stacji bazowej - 415 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,147	0,147
7	1,5	4,05	0,004	0,011	0,3 - 2,0	54°04'22,7"N 18°55'18,4"E	otoczenie stacji bazowej - 50 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,147	0,147

Nr PP	Pole-E [V/m]	Pole-E *k _E +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H * k _E +U [A/m]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne PP x, y	Opis PP	WM _E	WM _H
8	1,3	3,51	0,003	0,009	0,3 - 2,0	54°04'22,0"N 18°55'19,6"E	otoczenie stacji bazowej - 80 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,128	0,128
9	1,1	2,97	0,003	0,008	0,3 - 2,0	54°04'20,4"N 18°55'23,0"E	otoczenie stacji bazowej - 160 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,108	0,108
10	0,9	2,43	0,002	0,006	0,3 - 2,0	54°04'18,7"N 18°55'26,4"E	otoczenie stacji bazowej - 240 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,088	0,088
11	1,3	3,51	0,003	0,009	0,3 - 2,0	54°04'17,0"N 18°55'29,7"E	otoczenie stacji bazowej - 320 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,128	0,128
12	1,7	4,59	0,005	0,012	0,3 - 2,0	54°04'15,1"N 18°55'33,7"E	otoczenie stacji bazowej - 415 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,167	0,167
13	1,4	3,78	0,004	0,010	0,3 - 2,0	54°04'22,6"N 18°55'14,3"E	otoczenie stacji bazowej - 50 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,137	0,137
14	1,2	3,24	0,003	0,009	0,3 - 2,0	54°04'21,9"N 18°55'13,1"E	otoczenie stacji bazowej - 80 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,118	0,118
15	0,9	2,43	0,002	0,006	0,3 - 2,0	54°04'20,1"N 18°55'09,9"E	otoczenie stacji bazowej - 160 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,088	0,088
16	1,0	2,70	0,003	0,007	0,3 - 2,0	54°04'18,3"N 18°55'06,8"E	otoczenie stacji bazowej - 240 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,098	0,098
17	1,4	3,78	0,004	0,010	0,3 - 2,0	54°04'16,5"N 18°55'03,5"E	otoczenie stacji bazowej - 320 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,137	0,137
18	1,5	4,05	0,004	0,011	0,3 - 2,0	54°04'14,4"N 18°54'59,8"E	otoczenie stacji bazowej - 415 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,147	0,147
19	1,1	2,97	0,003	0,008	0,3 - 2,0	54°04'24,2"N 18°55'18,2"E	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,108	0,108
20	0,9	2,43	0,002	0,006	0,3 - 2,0	54°04'25,5"N 18°55'19,1"E	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,088	0,088
21	0,8	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	54°04'23,8"N 18°55'21,7"E	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,079	0,078
22	1,2	3,24	0,003	0,009	0,3 - 2,0	54°04'22,1"N 18°55'16,1"E	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,118	0,118
23	0,9	2,43	0,002	0,006	0,3 - 2,0	54°04'20,6"N 18°55'15,5"E	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,088	0,088
24	1,2	3,24	0,003	0,009	0,3 - 2,0	54°04'25,0"N 18°55'14,1"E	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,118	0,118
A	1,3	3,51	0,003	0,009	0,3 - 2,0	54°04'22,3"N 18°55'20,8"E	ul. Główna 2, pomiar przy budynku - DPP	0,128	0,128
B	1,0	2,70	0,003	0,007	0,3 - 2,0	54°04'19,7"N 18°55'22,9"E	ul. Główna 3, pomiar przy budynku - DPP	0,098	0,098

Wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym (uśredniona na podstawie punktu 11 Załącznika do Rozporządzenia Ministra Zdrowia).

Przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości min(MEgr)= 28 V/m oraz składowej magnetycznej min(MHgr)= 0,073 A/m.

* - wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z progiem czułości zestawu pomiarowego.

GKP - główne kierunki pomiarowe

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP - dodatkowe punkty pomiarowe

PP - pion pomiarowy

U - niepewność rozszerzona wynosi 58,8% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.

k_E - poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora (k_E=1,7),
poprawka pomiarowa w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar (k_E=2,0)

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. 2020 poz. 258) dotyczących źródła wymagań, które muszą być spełnione (załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258)), w oparciu o zasadę podejmowania decyzji zgodną z pkt 26 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 17.11.2021 stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, określone w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, w którym w wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

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 w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

9. Spis załączników.

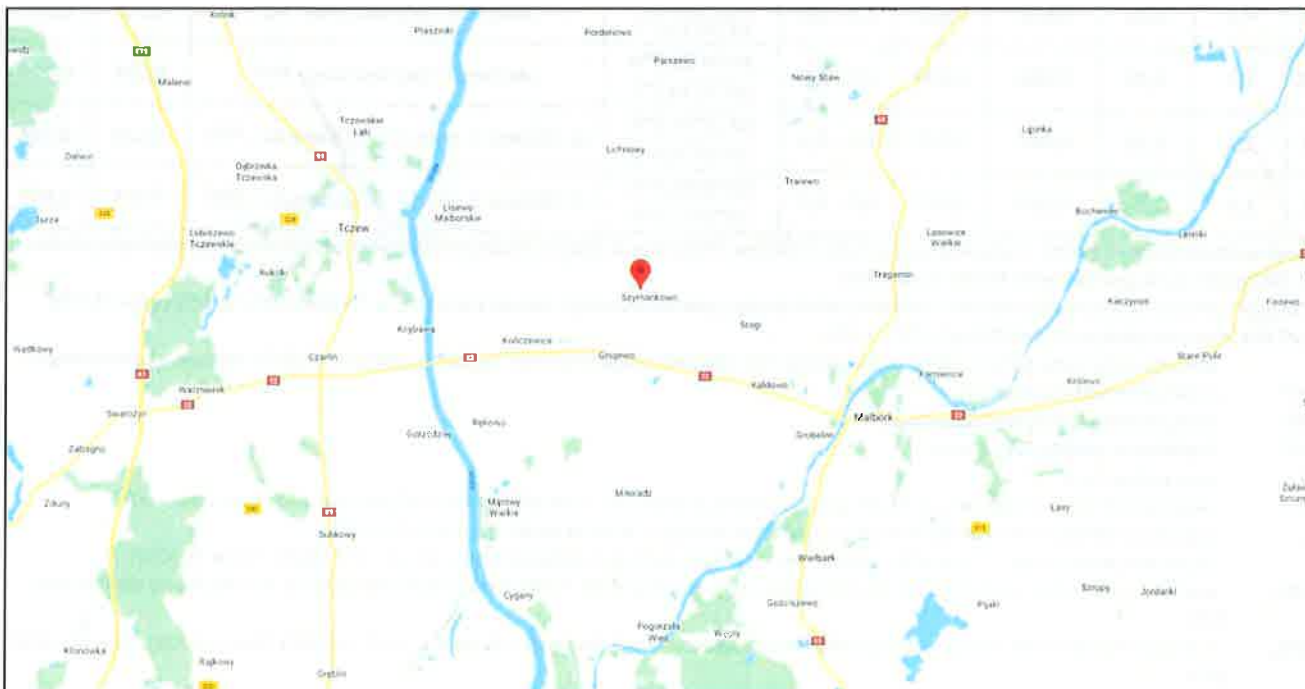
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Widok stacji bazowej

Koniec sprawozdania

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



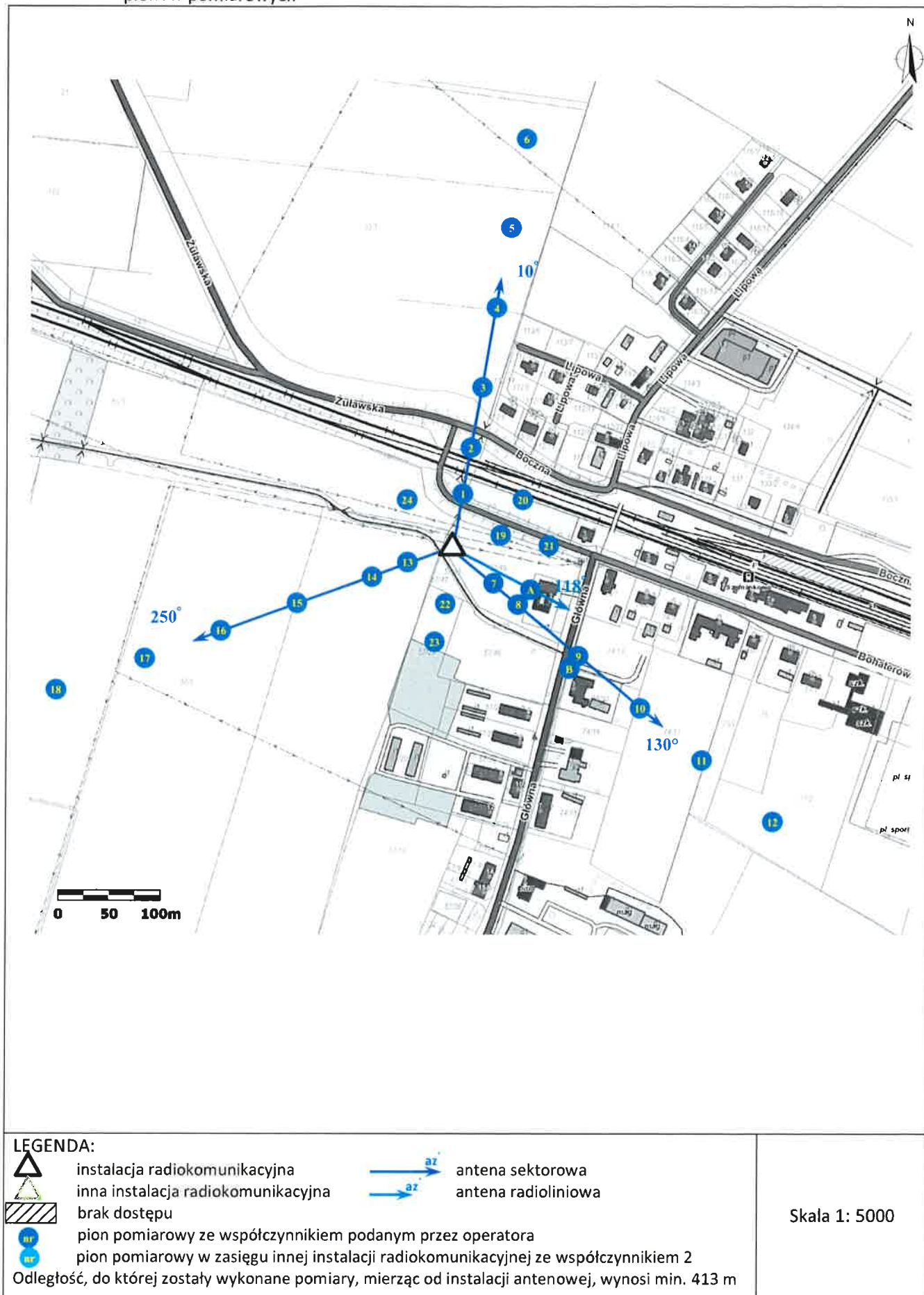
Współrzędne geograficzne

długość: 18°55'16.33"E

szerokość: 54°04'23.67"N

„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”

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



„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”

Załącznik 3. Załączniki graficzne

