Warszawa, 2021-09-15

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

Adres do korespondencji:
P4 Sp. z o. o.
ul. Wynalazek 1,
02-677 Warszawa

Sprawę prowadzi:
Małgorzata Wójcik
kom. 790005670

Starostwo Powiatowe w Makowie Mazowieckim
Wydział Rolnictwa, Ochrony Środowiska, Promocji i Rozwoju Gospodarczego

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. MAK3302_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:

06-200 Maków Mazowiecki, Kościelna, dz. nr 1313/4, gm. Maków Mazowiecki, pow. makowski

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.

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 *Starostwo Powiatowe w Makowie Mazowieckim* *Wydział Rolnictwa, Ochrony Środowiska, Promocji i Rozwoju Gospodarczego* *06-200 Maków Mazowiecki* *ul. Rynek 1*
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację *MAK3302_A (zgłoszenie nr 4)*
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. MAZOWIECKIE 2.1.14 (TERYT: 14) (KTS: 10071400000000), pow. makowski 4.1.14.26.11 (TERYT: 1411) (KTS: 10071422611000), gm. Maków Mazowiecki 5.1.14.26.11.01.1 (TERYT: 1411011) (KTS: 10071422611011)*
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 *06-200 Maków Mazowiecki, Kościelna, dz. nr 1313/4, gm. Maków Mazowiecki, pow. makowski*
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_LV: 9259W* *Antena Sektorowa 12_NV: 9259W* *Antena Sektorowa 13_GHT: 11239W* *Antena Sektorowa 21_LV: 9259W* *Antena Sektorowa 22_NV: 9259W* *Antena Sektorowa 23_GHT: 11239W* *Antena Sektorowa 31_LV: 9259W* *Antena Sektorowa 32_NV: 9259W* *Antena Sektorowa 33_GHT: 11239W* *Radiolinia RL1: 1380W* *Radiolinia RL2: 1413W* *Radiolinia RL3: 1413W*
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_LV: (21°06'08.1"E,52°51'39.0"N)* *Antena Sektorowa 12_NV: (21°06'08.1"E,52°51'39.0"N)* *Antena Sektorowa 13_GHT: (21°06'08.1"E,52°51'39.0"N)* *Antena Sektorowa 21_LV: (21°06'08.1"E,52°51'39.0"N)* *Antena Sektorowa 22_NV: (21°06'08.1"E,52°51'39.0"N)* *Antena Sektorowa 23_GHT: (21°06'08.1"E,52°51'39.0"N)* *Antena Sektorowa 31_LV: (21°06'08.1"E,52°51'39.0"N)* *Antena Sektorowa 32_NV: (21°06'08.1"E,52°51'39.0"N)* *Antena Sektorowa 33_GHT: (21°06'08.1"E,52°51'39.0"N)* *Radiolinia RL1: (21°06'08.1"E,52°51'39.0"N)* *Radiolinia RL2: (21°06'08.1"E,52°51'39.0"N)* *Radiolinia RL3: (21°06'08.1"E,52°51'39.0"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_LV: 44,70m* *Antena Sektorowa 12_NV: 44,70m* *Antena Sektorowa 13_GHT: 44,20m* *Antena Sektorowa 21_LV: 44,70m* *Antena Sektorowa 22_NV: 44,70m* *Antena Sektorowa 23_GHT: 44,20m* *Antena Sektorowa 31_LV: 44,70m* *Antena Sektorowa 32_NV: 44,70m* *Antena Sektorowa 33_GHT: 44,20m* *Radiolinia RL1: 47,90m* *Radiolinia RL2: 47,90m* *Radiolinia RL3: 46,80m*
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: *Antena Sektorowa 11_LV: 9259W* *Antena Sektorowa 12_NV: 9259W* *Antena Sektorowa 13_GHT: 11239W* *Antena Sektorowa 21_LV: 9259W* *Antena Sektorowa 22_NV: 9259W* *Antena Sektorowa 23_GHT: 11239W* *Antena Sektorowa 31_LV: 9259W* *Antena Sektorowa 32_NV: 9259W* *Antena Sektorowa 33_GHT: 11239W* *Radiolinia RL1: 1380W* *Radiolinia RL2: 1413W* *Radiolinia RL3: 1413W*
LP 5.	Zakresy azymutów i katów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: *Antena Sektorowa 11_LV: azymut 70° , pochylenie 0-11° (800MHz), pochylenie 2-11° (1800MHz), pochylenie 2-11° (2100MHz)* *Antena Sektorowa 12_NV: azymut 70° , pochylenie 0-11° (800MHz), pochylenie 2-11° (1800MHz), pochylenie 2-11° (2100MHz)* *Antena Sektorowa 13_GHT: azymut 70° , pochylenie 0,5-8° (900MHz), pochylenie 0-8° (2600MHz)*

	Antena Sektorowa 21_LV: azymut 200° , pochylenie 0-11° (800MHz), pochylenie 2-11° (1800MHz), pochylenie 2-11° (2100MHz) *Antena Sektorowa 22_NV: azymut 200° , pochylenie 0-11° (800MHz), pochylenie 2-11° (1800MHz), pochylenie 2-11° (2100MHz)* *Antena Sektorowa 23_GHT: azymut 200° , pochylenie 0,5-7° (900MHz), pochylenie 0-7° (2600MHz)* *Antena Sektorowa 31_LV: azymut 300° , pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 2-8° (1800MHz), pochylenie 2-8° (2100MHz)* *Antena Sektorowa 32_NV: azymut 300° , pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 2-8° (1800MHz), pochylenie 2-8° (2100MHz)* *Antena Sektorowa 33_GHT: azymut 300° , pochylenie 0,5-6° (900MHz), pochylenie 0-6° (2600MHz)* *Radiolinia RL1: azymut 111° +/-30°, pochylenie 0°* *Radiolinia RL2: azymut 262° +/-30°, pochylenie 0°* *Radiolinia RL3: azymut 348° +/-30°, pochylenie 0°*
LP 6.	*Dla anteny Antena Sektorowa 11_LV 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_NV 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_GHT 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 21_LV 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 22_NV 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 23_GHT 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 31_LV 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 32_NV 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 33_GHT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,* *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.*
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: *Warszawa, 2021-09-15* Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:	

Podpis: Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez MAŁGORZATA WÓJCIK Data: 2021.09.16 14:18:44 CEST	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia .....

LABORATORIUM BADAWCZE PEM

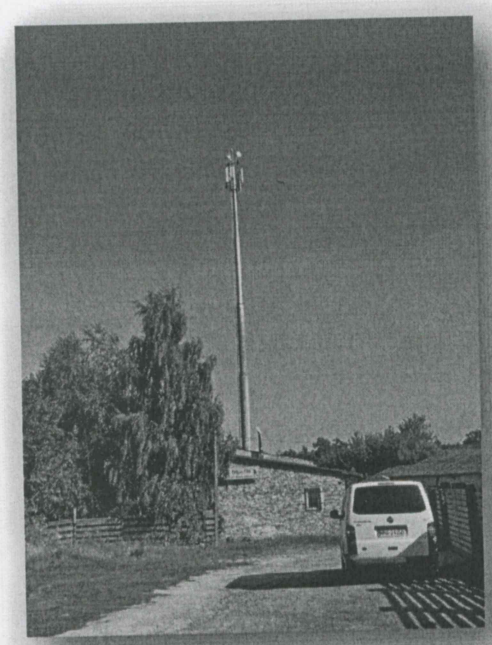
Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawelak
ul. Jasna 1
00-013 Warszawa

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

ilac-MRA

PCA
POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI
BADANIA
AB 1630

Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne nr 22/09/OŚ/2021– P4-W



Nr i nazwa stacji	MAK3302	
Adres	Maków Mazowiecki, Kościelna dz. nr 1313/4, pow. makowski, woj. mazowieckie	
Opracowanie	Martyna Karczmarczyk	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis	Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez Andrzej Urbański Data: 2021.09.13 09:16:45 CEST Powód: Zatwierdzam dokument	
Data	2021-09-09	

„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"

Spis treści

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

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	**P4 sp. zo.o.,** ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji- Monika Jankowska
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, ustawienie pochylenia anten
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Maków Mazowiecki, Kościelna dz. nr 1313/4, pow. makowski, woj. mazowieckie
Miejsce instalacji anten	Wieża rurowa
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Andrzej Figger
Data wykonania pomiaru	09.09.2021
Temperatura na początku pomiaru [°C]	30
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	29
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	47,2
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	47,8
Godzina na początku pomiaru	15:20
Godzina na koniec pomiaru	18:00
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	Nie występują
Parametry pracy instalacji	Rzeczywisty

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).

„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"

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).
Cel badań	Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.
Opis zestawu pomiarowego	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. Miernik Narda NBM 550, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95% Niepewność rozszerzona wynosi 58,8% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wyposażenie pomocnicze	Termohigrometr Bestone, typ: GM1362-EN-00, nr identyfikacyjny 1222436, świadectwo wzorcowania z dn. 22.12.2015 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstęgowy STABILA, nr identyfikacyjny 5/WL/2016, świadectwo wzorcowania z dn. 06.09.2016 r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku. 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.
Pomiary zostały wykonane	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 .....
Szczególne warunki podczas wykonywanie pomiarów	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))
Warunki pracy urządzeń nadawczych	Podczas pomiarów zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy

„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"

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).

4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.

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

Parametr fizyczny / Zakres Częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m2)
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 informacja 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							
I	**Nadajnik stacji bazowej:**								
1	Typ / Producent	DBS / Huawei							
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	900	2100	1800	800	2100	1800	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	46,02	49,03	49,03	46,02	49,03	49,03	46,02
II	**Obciążenie:**								
1	Typ anteny	Huawei ATR451606		Huawei ADU4518R10			Huawei ADU4518R10		
2	Producent anteny	Huawei		Huawei			Huawei		
3	Ilość anten	1		1			1		
4	Azymut	70							
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-8,00	0,50-8,00	2,00-11,00	2,00-11,00	0,00-11,00	2,00-11,00	2,00-11,00	0,00-11,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	44,20		44,70			44,70		
7	EIRP [W]	11239		9259			9259		

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 / Huawei							
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	900	2100	1800	800	2100	1800	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	46,02	49,03	49,03	46,02	49,03	49,03	46,02
II	**Obciążenie:**								
1	Typ anteny	Huawei ATR451606		Huawei ADU4518R10			Huawei ADU4518R10		
2	Producent anteny	Huawei		Huawei			Huawei		
3	Ilość anten	1		1			1		
4	Azymut	200							
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-7,00	0,50-7,00	2,00-11,00	2,00-11,00	0,00-11,00	2,00-11,00	2,00-11,00	0,00-11,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	44,20		44,70			44,70		
7	EIRP [W]	11239		9259			9259		

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 / Huawei							
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	900	2100	1800	800	2100	1800	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	46,02	49,03	49,03	46,02	49,03	49,03	46,02
II	**Obciążenie:**								
1	Typ anteny	Huawei ATR451606		Huawei ADU4518R10			Huawei ADU4518R10		
2	Producent anteny	Huawei		Huawei			Huawei		
3	Ilość anten	1		1			1		
4	Azymut	300							
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-6,00	0,50-6,00	2,00-8,00	2,00-8,00	0,00-8,00	2,00-8,00	2,00-8,00	0,00-8,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	44,20		44,70			44,70		
7	EIRP [W]	11239		9259			9259		

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	23	21	VHLPX2-23/Andrew	0,6	111	47,90
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	262	47,90
3	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	348	46,80

„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"

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 *kE, +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H *kE +U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WM_E	WM_H
1	0,7*	<1,78	<0,002	<0,005	1,0	N:52°51'40.1" E:21°06'12.5"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,064	<0,065
2	0,6*	<1,78	<0,002	<0,005	0,9	N:52°51'41.3" E:21°06'18.9"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,064	<0,065
3	0,9	2,00	0,002	0,005	1,1	N:52°51'42.7" E:21°06'24.9"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,071	0,073
4	0,5*	<1,78	<0,002	<0,005	1,0	N:52°51'43.7" E:21°06'30.3"	otoczenie stacji bazowej - 447m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	<0,064	<0,065
5	0,8	1,78	0,002	0,005	1,0	N:52°51'35.8" E:21°06'06.3"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,064	0,065
6	0,9	2,00	0,002	0,005	0,8	N:52°51'32.5" E:21°06'04.7"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,071	0,073
7	1,2	2,67	0,003	0,007	0,9	N:52°51'29.5" E:21°06'02.9"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,095	0,097
8	0,9	2,00	0,002	0,005	0,9	N:52°51'26.7" E:21°06'01.5"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,071	0,073
9	0,8	1,78	0,002	0,005	1,4	N:52°51'25.1" E:21°06'00.5"	otoczenie stacji bazowej - 447m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	0,064	0,065
10	1,1	2,45	0,003	0,006	1,3	N:52°51'40.5" E:21°06'03.6"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,087	0,089
11	0,5*	<1,78	<0,002	<0,005	1,1	N:52°51'42.1" E:21°05'58.1"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,064	<0,065
12	0,6*	<1,78	<0,002	<0,005	1,1	N:52°51'43.7" E:21°05'54.3"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,064	<0,065
13	1,0	2,22	0,003	0,006	1,1	N:52°51'45.5" E:21°05'49.4"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	0,079	0,081
14	0,4*	<1,78	<0,002	<0,005	0,8	N:52°51'37.2" E:21°06'12.6"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	<0,064	<0,065
15	0,5*	<1,78	<0,002	<0,005	0,9	N:52°51'38.3" E:21°06'04.9"	otoczenie stacji bazowej - 75m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,064	<0,065
16	0,9	2,00	0,002	0,005	0,9	N:52°51'41.4" E:21°06'07.5"	otoczenie stacji bazowej - 75m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,071	0,073
17	0,9	2,00	0,002	0,005	1,0	N:52°51'40.6" E:21°06'09.9"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,071	0,073
18	0,7*	<1,78	<0,002	<0,005	0,8	N:52°51'35.7" E:21°06'09.5"	otoczenie stacji bazowej - GKP	<0,064	<0,065
19	0,6*	<1,78	<0,002	<0,005	0,7	N:52°51'37.4" E:21°06'05.2"	otoczenie stacji bazowej - GKP	<0,064	<0,065
A	0,8	1,78	0,002	0,005	1,1	N:52°51'39.3" E:21°06'07.0"	Hala, pomiar przed budynkiem -DPP	0,064	0,065
B	0,9	2,00	0,002	0,005	1,0	N:52°51'38.5" E:21°06'07.3"	Hala, pomiar przed budynkiem -DPP	0,071	0,073
C	0,8	1,78	0,002	0,005	1,0	N:52°51'38.5" E:21°06'09.4"	Pustostan, , pomiar przed budynkiem -DPP	0,064	0,065
D	1,0	2,22	0,003	0,006	0,8	N:52°51'39.2" E:21°06'04.2"	Kościelna 25b, pomiar przed budynkiem -DPP	0,079	0,081
E	0,9	2,00	0,002	0,005	0,9	N:52°51'40.9" E:21°06'06.2"	Kościelna 21, pomiar przed budynkiem -DPP	0,071	0,073
F	0,8	1,78	0,002	0,005	0,9	N:52°51'40.9" E:21°06'04.8"	Dom nowowybudowany, pomiar przed bramą -DPP	0,064	0,065
G	0,8	1,78	0,002	0,005	1,4	N:52°51'41.9" E:21°06'06.8"	Kościelna 15, pomiar przed budynkiem -DPP	0,064	0,065
H	0,4*	<1,78	<0,002	<0,005	1,3	N:52°51'40.9" E:21°06'02.0"	Kościelna 23, pomiar przed budynkiem -DPP	<0,064	<0,065
I	0,4*	<1,78	<0,002	<0,005	1,1	N:52°51'41.9" E:21°05'59.8"	Kościelna 37, pomiar przed bramą - DPP	<0,064	<0,065

„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"

J	0,4*	<1,78	<0,002	<0,005	1,1	N:52°51'42.6" E:21°05'58.9"	Moniuszki 22, pomiar przed budynkiem -DPP	<0,064	<0,065
K	0,8	1,78	0,002	0,005	1,1	N:52°51'45.1" E:21°05'50.6"	Puławskiego 25, pomiar przed bramą -DPP	0,064	0,065
L	1,1	2,45	0,003	0,006	0,8	N:52°51'46.2" E:21°05'48.1"	Puławskiego 14, pomiar przed budynkiem -DPP	0,087	0,089
M	0,2*	<1,78	<0,002	<0,005	1,0	N:52°51'43.0" E:21°06'29.7"	Sportowa 8, pomiar przed bramą - DPP	<0,064	<0,065

wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danych pionie pomiarowym
* 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 pomiarowa rozszerzona, przy poziomie ufności 95%, z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2
kE– poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora (kE=1,4), poprawka pomiarowa w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar (kE=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

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.

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 09.09.2021 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.

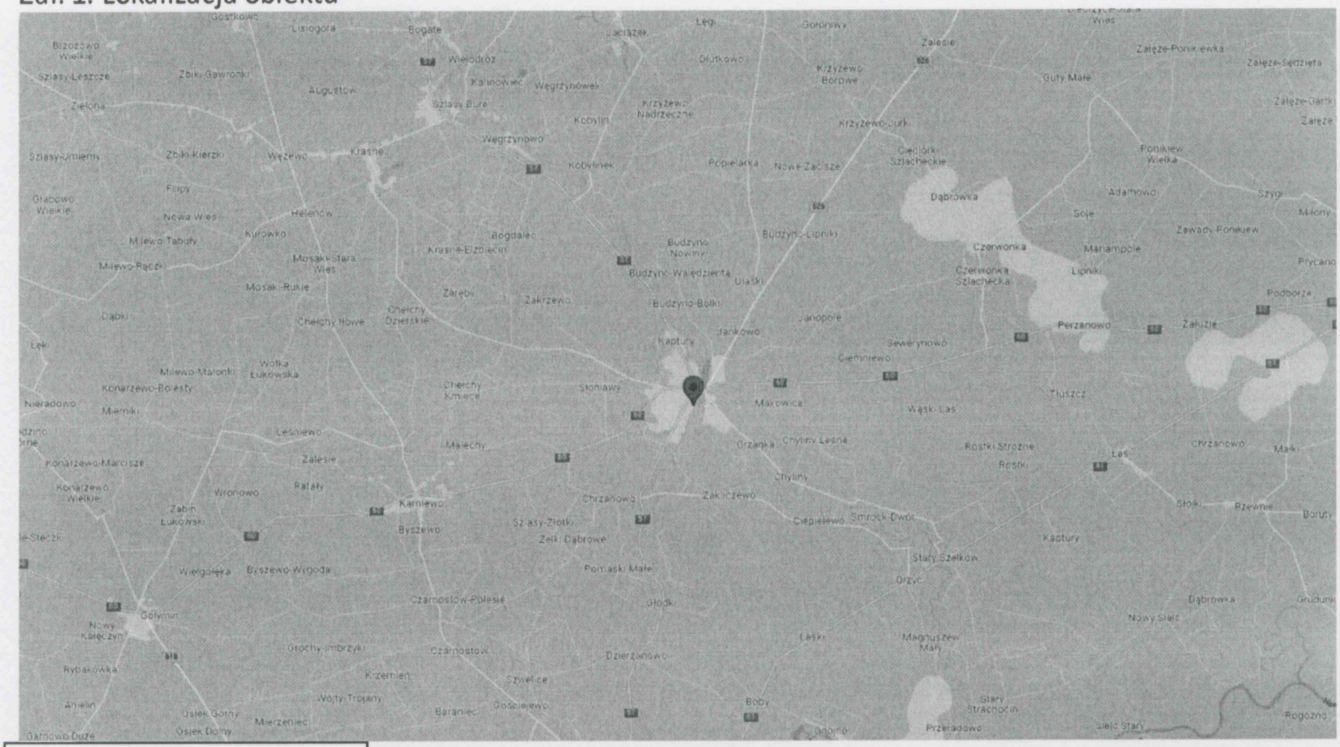
Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.
Bez pisemnej zgody sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.
Uwagi i zastrzeżenia przyjmowane są w formie pisemnej w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

9. Spis załączników.

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

Koniec sprawozdania

Zał. 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	21°06'08.10"E
szerokość:	52°51'39.00"N

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

- inna instalacja radiokomunikacyjna
- brak dostępu
- nr — pion pomiarowy z poprawką pomiarową (brak innych instalacji radiokomunikacyjnych)
- nr — pion pomiarowy z poprawką pomiarową (w zasięgu innych instalacji radiokomunikacyjnych)
- antena sektorowa
- antena radioliniowa

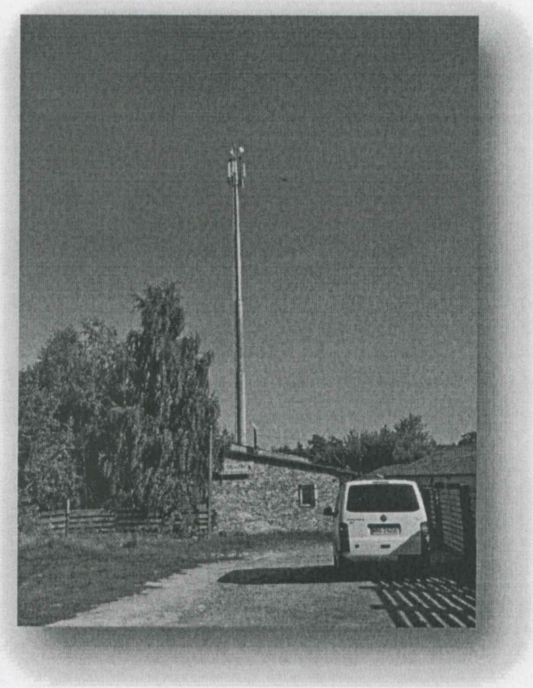
Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min.:. 447 metrów.

Skala: 1:6250

0 75 150m

„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. 3. Załączniki graficzne.



„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"