



Warszawa, 2021-12-06

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:

Monika Bierozka
kom. 790004874

Starostwo Powiatowe w Grajewie Wydział Rolnictwa i Ochrony Środowiska

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. GRA4445 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:

19-200 Wierzbowo, dz. nr 187/2, gm. Grajewo, pow. grajewski

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 <i>Starostwo Powiatowe w Grajewie Wydział Rolnictwa i Ochrony Środowiska 19-200 Grajewo ul. Strażacka 6b</i>
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>GRA4445_A (zgłoszenie nr 2)</i>
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. <i>woj. PODLASKIE 2.3.20 (TERYT: 20) (KTS: 1006200000000), pow. grajewski 4.3.20.39.04 (TERYT: 2004) (KTS: 10062013904000), gm. Grajewo 5.3.20.39.04.02.2 (TERYT: 2004022) (KTS: 10062013904022)</i>
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby <i>P4 Sp. z o.o., ul Wynałazek 1, 02-677 Warszawa</i>
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji <i>19-200 Wierzbowo, dz. nr 187/2, gm. Grajewo, pow. grajewski</i>
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). <i>Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.</i>
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług. <i>Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.</i>
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) <i>Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.</i>
9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: <i>Antena Sektorowa 11_LV: 8753W Antena Sektorowa 12_NV: 9404W Antena Sektorowa 13_GT: 1649W Antena Sektorowa 21_LV: 8753W Antena Sektorowa 22_NV: 9404W Antena Sektorowa 23_GT: 1649W Antena Sektorowa 31_LV: 8753W Antena Sektorowa 32_NV: 9404W Antena Sektorowa 33_GT: 1649W Radiolinia RL1: 7524W</i>
10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji <i>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.</i>
11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami <i>Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.</i>
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.	<p>Współrzędne geograficzne anten instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_LV: (22°25'09.0"E, 53°35'41.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 12_NV: (22°25'09.0"E, 53°35'41.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 13_GT: (22°25'09.0"E, 53°35'41.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 21_LV: (22°25'09.0"E, 53°35'41.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 22_NV: (22°25'09.0"E, 53°35'41.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 23_GT: (22°25'09.0"E, 53°35'41.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 31_LV: (22°25'09.0"E, 53°35'41.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 32_NV: (22°25'09.0"E, 53°35'41.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 33_GT: (22°25'09.0"E, 53°35'41.8"N)</p> <p>Radiolinia RL1: (22°25'09.0"E, 53°35'41.8"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji:</p> <p>800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 23GHz, 80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p>Antena Sektorowa 11_LV: 59,00m</p> <p>Antena Sektorowa 12_NV: 59,00m</p> <p>Antena Sektorowa 13_GT: 59,00m</p> <p>Antena Sektorowa 21_LV: 59,00m</p> <p>Antena Sektorowa 22_NV: 59,00m</p> <p>Antena Sektorowa 23_GT: 59,00m</p> <p>Antena Sektorowa 31_LV: 59,00m</p> <p>Antena Sektorowa 32_NV: 59,00m</p> <p>Antena Sektorowa 33_GT: 59,00m</p> <p>Radiolinia RL1: 56,50m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p>Antena Sektorowa 11_LV: 8753W</p> <p>Antena Sektorowa 12_NV: 9404W</p> <p>Antena Sektorowa 13_GT: 1649W</p> <p>Antena Sektorowa 21_LV: 8753W</p> <p>Antena Sektorowa 22_NV: 9404W</p> <p>Antena Sektorowa 23_GT: 1649W</p> <p>Antena Sektorowa 31_LV: 8753W</p> <p>Antena Sektorowa 32_NV: 9404W</p> <p>Antena Sektorowa 33_GT: 1649W</p> <p>Radiolinia RL1: 7524W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i katów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_LV: azymut 0°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 12_NV: azymut 0°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 13_GT: azymut 0°, pochylenie 0-10° (900MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 21_LV: azymut 130°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 22_NV: azymut 130°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 23_GT: azymut 130°, pochylenie 0-10° (900MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 31_LV: azymut 250°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 32_NV: azymut 250°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 33_GT: azymut 250°, pochylenie 0-10° (900MHz)</p> <p>Radiolinia RL1: azymut 83° +/-30°, pochylenie 0°</p>

LP 6.	<p>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,</p> <p>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,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 13_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,</p> <p>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,</p> <p>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,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 23_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,</p> <p>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,</p> <p>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,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 33_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,</p> <p>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.</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: Warszawa, 2021-12-06	
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:	Podpis jest prawidłowy
Podpis:	Dokument podpisany przez MONIKA BIEROZA
Data: 2021.12.06 13:24:47 CET	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia 07.12.2021	Numer zgłoszenia 07 WR 5221.2.2021



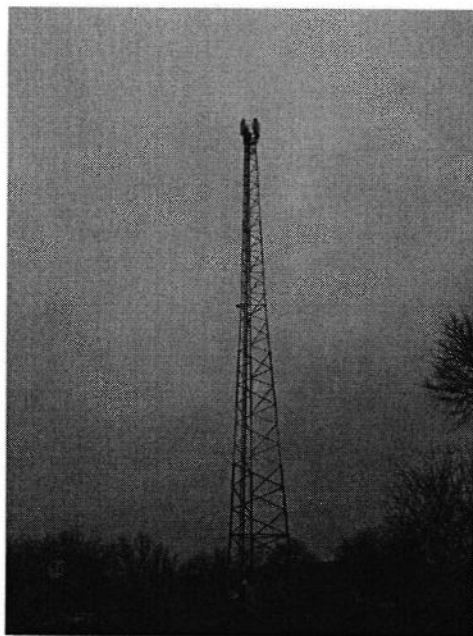
Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawelak
ul. Jasna 1
00-013 Warszawa

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



AB 1630

Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne nr 70/11/OŚ/2021- P4-W



Nr i nazwa stacji	GRA4445A	
Adres	Wierzbowo, dz. nr 187/2, pow. grajewski, woj. podlaskie	
Opracowanie	Martyna Karczmarczyk	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis	Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez Andrzej Urbański Data: 2021.11.26 08:27:53 CET Powód: Zatwierdzam dokument	
Data	2021-11-25	

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

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 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. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Wierzbowo, dz. nr 187/2, pow. grajewski, woj. podlaskie
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Roman Murawski
Data wykonania pomiaru	25.11.2021
Temperatura na początku pomiaru [°C]	4
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	4
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	74,4
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	74,5
Godzina na początku pomiaru	8:53
Godzina na koniec pomiaru	10:26
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).

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 0,7 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 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 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. 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	<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	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. 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 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				sektor 3							
Nadajnik stacji bazowej:																	
1	Typ / Producent	RBS / Ericsson															
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	1800	800	2100	800	900	1800	800	2100	800	900	1800	800	2100	800	
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	44,77	50,79	46,02	50,79	46,02	44,77	50,79	46,02	50,79	46,02	44,77	50,79	46,02	50,79	46,02	
Obciążenie:																	
1	Typ anteny	Huawei A704517R0	Huawei ADU4518R8	Huawei ADU4518R8	Huawei ADU4518R8	Huawei A704517R0	Huawei ADU4518R8	Huawei ADU4518R8	Huawei ADU4518R8	Huawei A704517R0	Huawei ADU4518R8	Huawei ADU4518R8	Huawei ADU4518R8	Huawei ADU4518R8	Huawei ADU4518R8		
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei		
3	Ilość anten	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
4	Azymut	0				130				250							
5	Zakres kątów pochylecia anten [°]	0-10	2-12	0-10	2-12	0-10	0-10	2-12	0-10	2-12	0-10	0-10	2-12	0-10	2-12	0-10	
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	59,00				59,00				59,00							
7	EIRP [W]	1649	8753	9404	9404	1649	8753	9404	9404	1649	8753	9404	9404	8753	9404		

Tabela 2. Anteny radioliniowe- dane otrzymane od klienta

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
Linia radiowa				Antena			
Lp	typ/producent	częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80/23	17/25	A23S80S06/Huawei	0,6	83	56,50

„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*	2,16	0,002	0,006	0,3-2,0	N:53°35'45.3" E:22°25'08.9"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,078
2	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3-2,0	N:53°35'48.5" E:22°25'09.3"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,078
3	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3-2,0	N:53°35'51.5" E:22°25'09.5"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,078
4	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3-2,0	N:53°35'54.6" E:22°25'10.0"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,078
5	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3-2,0	N:53°35'58.0" E:22°25'09.9"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,078
6	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3-2,0	N:53°36'01.1" E:22°25'11.0"	otoczenie stacji bazowej - 590m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,078
7	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3-2,0	N:53°35'39.3" E:22°25'13.4"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,078
8	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3-2,0	N:53°35'37.4" E:22°25'17.4"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,078
9	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3-2,0	N:53°35'35.4" E:22°25'21.6"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,078
10	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3-2,0	N:53°35'33.3" E:22°25'24.9"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,078
11	0,8	2,16	0,002	0,006	0,3-2,0	N:53°35'31.1" E:22°25'29.2"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,078
12	1,4	3,78	0,004	0,010	0,3-2,0	N:53°35'29.3" E:22°25'32.7"	otoczenie stacji bazowej - 590m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,135	0,137
13	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3-2,0	N:53°35'40.8" E:22°25'02.9"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,078
14	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3-2,0	N:53°35'40.0" E:22°24'58.8"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,078
15	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3-2,0	N:53°35'39.2" E:22°24'53.8"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,078
16	0,8	2,16	0,002	0,006	0,3-2,0	N:53°35'38.2" E:22°24'48.4"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,078
17	1,2	3,24	0,003	0,009	0,3-2,0	N:53°35'37.3" E:22°24'42.2"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,116	0,118
18	1,3	3,51	0,003	0,009	0,3-2,0	N:53°35'36.1" E:22°24'38.0"	otoczenie stacji bazowej - 590m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,125	0,128
19	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3-2,0	N:53°35'42.4" E:22°25'13.9"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,078
20	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3-2,0	N:53°35'45.5" E:22°25'13.5"	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,077	0,078
21	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3-2,0	N:53°35'40.7" E:22°25'16.6"	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,077	0,078
22	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3-2,0	N:53°35'39.5" E:22°25'09.5"	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,077	0,078
23	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3-2,0	N:53°35'37.3" E:22°25'07.2"	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,077	0,078
24	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3-2,0	N:53°35'41.8" E:22°25'01.9"	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,077	0,078
25	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3-2,0	N:53°35'43.9" E:22°25'04.2"	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,077	0,078
26	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3-2,0	N:53°35'45.3" E:22°25'07.1"	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,077	0,078
A	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3-2,0	N:53°35'42.7" E:22°25'07.6"	Wierzbowo 21, pomiar przed posesją -DPP	0,077	0,078

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

* Wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z progmem 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 $k=2$

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 ($k_E=2,0$)

W_{M_E} - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

W_{M_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 $\min(ME_{gr})= 28 \text{ V/m}$ oraz składowej magnetycznej $\min(MH_{gr})= 0,073 \text{ A/m}$.

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 25.11.2021 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.

Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne

Koniec sprawozdania

Zał. 1. Lokalizacja obiektu




Współrzędne geograficzne	
długość:	22°25'09.00"E
szerokość:	53°35'41.80"N


Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych




LEGENDA:

 inna instalacja radiokomunikacyjna


Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min.: 590 metrów.

 brak dostępu

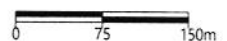
 pion pomiarowy z poprawką pomiarową (brak innych instalacji radiokomunikacyjnych)

 pion pomiarowy z poprawką pomiarową (w zasięgu innych instalacji radiokomunikacyjnych)

 > antena sektorowa

 > antena radioliniowa

Skala: 1:6800



Załącznik 3. Załączniki graficzne.

