

<b>AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ</b>	
<b>I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia</b>	
1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia <i>Starosta Olsztyński Wydział Gospodarowania Środowiskiem 10-516 Olsztyn Pl. Bema 5</i>	
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>OLS5501_B (zgłoszenie nr 2)</i>	
3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja. <i>woj. WARMIŃSKO-MAZURSKIE 2.6.28 (TERYT: 28) (KTS: 10042800000000), pow. olsztyński 4.6.28.56.14 (TERYT: 2814) (KTS: 10042815614000), gm. Olsztynek 5.6.28.56.14.09.3 (TERYT: 2814093) (KTS: 10042815614093)</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>11-015 Świerkocin, gm. Olsztynek, dz. nr 96/6, gm. Olsztynek, pow. olsztyński</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_DL: 11995W Antena Sektorowa 12_T: 2004W Antena Sektorowa 13_V: 3664W Antena Sektorowa 14_V: 3664W Antena Sektorowa 21_L: 11995W Antena Sektorowa 22_GT: 2004W Antena Sektorowa 23_V: 3664W Antena Sektorowa 24_V: 3664W Antena Sektorowa 31_L: 11995W Antena Sektorowa 32_GT: 2004W Antena Sektorowa 33_V: 3664W Antena Sektorowa 34_V: 3664W Antena Sektorowa 41_L: 11995W Antena Sektorowa 42_GT: 2004W Antena Sektorowa 43_V: 3664W Antena Sektorowa 44_V: 3664W Radiolinia RL1: 8822W</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	
LP 1.	Współrzędne geograficzne anten instalacji: <i>Antena Sektorowa 11_DL: (20°23'28.4"E, 53°34'20.8"N) Antena Sektorowa 12_T: (20°23'28.4"E, 53°34'20.8"N) Antena Sektorowa 13_V: (20°23'28.4"E, 53°34'20.8"N) Antena Sektorowa 14_V: (20°23'28.4"E, 53°34'20.8"N) Antena Sektorowa 21_L: (20°23'28.4"E, 53°34'20.8"N) Antena Sektorowa 22_GT: (20°23'28.4"E, 53°34'20.8"N)</i>

	<p>Antena Sektorowa 23_V: (20°23'28.4"E, 53°34'20.8"N)  Antena Sektorowa 24_V: (20°23'28.4"E, 53°34'20.8"N)  Antena Sektorowa 31_L: (20°23'28.4"E, 53°34'20.8"N)  Antena Sektorowa 32_GT: (20°23'28.4"E, 53°34'20.8"N)  Antena Sektorowa 33_V: (20°23'28.4"E, 53°34'20.8"N)  Antena Sektorowa 34_V: (20°23'28.4"E, 53°34'20.8"N)  Antena Sektorowa 41_L: (20°23'28.4"E, 53°34'20.8"N)  Antena Sektorowa 42_GT: (20°23'28.4"E, 53°34'20.8"N)  Antena Sektorowa 43_V: (20°23'28.4"E, 53°34'20.8"N)  Antena Sektorowa 44_V: (20°23'28.4"E, 53°34'20.8"N)  Radiolinia RL1: (20°23'28.4"E, 53°34'20.8"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji:  800MHz, 900MHz, 1800MHz, 23GHz, 80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:  Antena Sektorowa 11_DL: 59,30m  Antena Sektorowa 12_T: 59,30m  Antena Sektorowa 13_V: 59,30m  Antena Sektorowa 14_V: 59,30m  Antena Sektorowa 21_L: 59,30m  Antena Sektorowa 22_GT: 59,30m  Antena Sektorowa 23_V: 59,30m  Antena Sektorowa 24_V: 59,30m  Antena Sektorowa 31_L: 59,30m  Antena Sektorowa 32_GT: 59,30m  Antena Sektorowa 33_V: 59,30m  Antena Sektorowa 34_V: 59,30m  Antena Sektorowa 41_L: 59,30m  Antena Sektorowa 42_GT: 59,30m  Antena Sektorowa 43_V: 59,30m  Antena Sektorowa 44_V: 59,30m  Radiolinia RL1: 55,30m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:  Antena Sektorowa 11_DL: 11995W  Antena Sektorowa 12_T: 2004W  Antena Sektorowa 13_V: 3664W  Antena Sektorowa 14_V: 3664W  Antena Sektorowa 21_L: 11995W  Antena Sektorowa 22_GT: 2004W  Antena Sektorowa 23_V: 3664W  Antena Sektorowa 24_V: 3664W  Antena Sektorowa 31_L: 11995W  Antena Sektorowa 32_GT: 2004W  Antena Sektorowa 33_V: 3664W  Antena Sektorowa 34_V: 3664W  Antena Sektorowa 41_L: 11995W  Antena Sektorowa 42_GT: 2004W  Antena Sektorowa 43_V: 3664W  Antena Sektorowa 44_V: 3664W  Radiolinia RL1: 8822W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:  Antena Sektorowa 11_DL: azymut 35°, pochylenie 0-6° (1800MHz)  Antena Sektorowa 12_T: azymut 35°, pochylenie 0-10° (900MHz)  Antena Sektorowa 13_V: azymut 35°, pochylenie 0-10° (800MHz)  Antena Sektorowa 14_V: azymut 35°, pochylenie 0-10° (800MHz)  Antena Sektorowa 21_L: azymut 125°, pochylenie 0-6° (1800MHz)  Antena Sektorowa 22_GT: azymut 125°, pochylenie 0-10° (900MHz)  Antena Sektorowa 23_V: azymut 125°, pochylenie 0-10° (800MHz)  Antena Sektorowa 24_V: azymut 125°, pochylenie 0-10° (800MHz)  Antena Sektorowa 31_L: azymut 215°, pochylenie 0-6° (1800MHz)  Antena Sektorowa 32_GT: azymut 215°, pochylenie 0-10° (900MHz)</p>

	<p>Antena Sektorowa 33_V: azymut 215°, pochylenie 0-10° (800MHz)  Antena Sektorowa 34_V: azymut 215°, pochylenie 0-10° (800MHz)  Antena Sektorowa 41_L: azymut 305°, pochylenie 0-6° (1800MHz)  Antena Sektorowa 42_GT: azymut 305°, pochylenie 0-10° (900MHz)  Antena Sektorowa 43_V: azymut 305°, pochylenie 0-10° (800MHz)  Antena Sektorowa 44_V: azymut 305°, pochylenie 0-10° (800MHz)  Radiolinia RL1: azymut 281° +/-30°, pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_DL 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_T 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_V 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 14_V 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_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 22_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 23_V 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 24_V 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_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 32_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 33_V 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 34_V 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 41_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 42_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 43_V 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 44_V 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.</p>
LP 7.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)
13. Miejscowość, data: Gdańsk, 2021-02-17	

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: *Emilia Piętka*

Podpis jest prawidłowy

Podpis:

Dokument podpisany przez  
Emilia Piętka

Data: 2021.02.17 09:09:35 CET

**II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie**

Data zarejestrowania zgłoszenia

Numer zgłoszenia



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

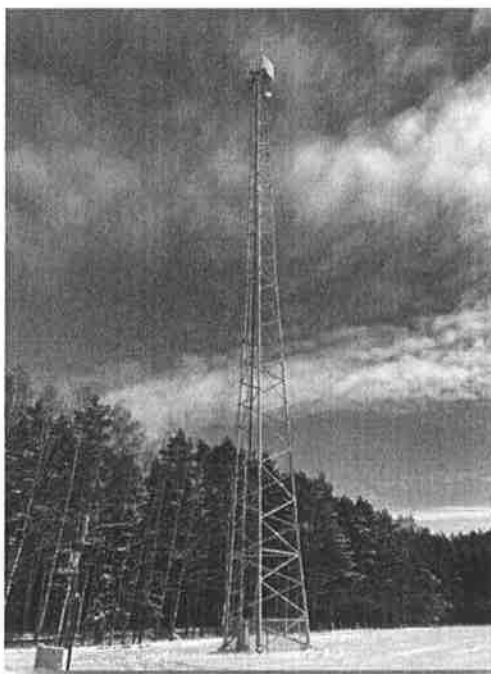
tel. +48 22 780 29 64

e-mail: laboratorium@emvo.pl



AB 1630

## Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne nr 12/02/OŚ/2021- P4



Nr i nazwa stacji	OLS5501	
Adres	Świerkocin, dz. nr 96/6, pow. olsztyński, woj. warmińsko-mazurskie	
Opracowanie	Martyna Karczmarczyk	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis	Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez Andrzej Urbański Data: 2021.02.15 18:30:09 CEST Powód: Zatwierdzam dokument	
Data	2021-02-12	

## 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.....	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	Świerkocin, dz. nr 96/6, pow. olsztyński, woj. warmińsko-mazurskie
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Paweł Rościszewski
Data wykonania pomiaru	12.02.2021
Temperatura na początku pomiaru [°C]	-8,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	-7,5
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	65,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	68,0
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 520, Sonda EF 9091, o zakresie pomiarowym 0,7 V/m - 400V/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 15.07.2021r. Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona 59% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wyposażenie pomocnicze	Termohigrometr Termoprodukt, typ: Termik+, nr identyfikacyjny 700618, świadectwo wzorcowania nr 1763/AH/19 z dn. 29.07.2019 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstępowy STABILA, nr identyfikacyjny 31WL, świadectwo wzorcowania nr 6W1/1826/19 z dn. 02.08.2019 r. wydane przez Dyrektora 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/PO16-11/03.
Pomiary zostały wykonane	<ol style="list-style-type: none"> <li>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),</li> <li>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.</li> <li>3. w miejscach dostępnych dla ludności.</li> <li>4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów)</li> <li>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.</li> </ol>
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 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 <sup>2</sup> )
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 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							
L	Wyszczególnienie	sektor 1				sektor 2			
p									
I	Nadajnik stacji bazowej:								
1	Typ / Producent	DBS / Huawei							
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	800	1800	900	800	800	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	49,03	49,03	50,78	46,02	49,03	49,03	50,78
II	Obciążenie:								
1	Typ anteny	Huawei A704517R0	Huawei A704517R0	Huawei A704517R0	Huawei ADU4521R0	Huawei A704517R0	Huawei A704517R0	Huawei A704517R0	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	35				125			
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-6,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-6,00
6	Średnie pochylenie anten (ustawione do pomiarów PEM) [°]	3	3	3	3	3	3	3	3
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	59,30				59,30			
8	EIRP [W]	2004	3664	3664	11967	2004	3664	3664	11967

„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”

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa							
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24							
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne							
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3				sektor 4			
I									
Nadajnik stacji bazowej:									
1	Typ / Producent	DBS / Huawei							
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	800	1800	900	800	800	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	49,03	49,03	50,78	46,02	49,03	49,03	50,78
II									
Obciążenie:									
1	Typ anteny	Huawei A704517R0	Huawei A704517R0	Huawei A704517R0	Huawei ADU4521R0	Huawei A704517R0	Huawei A704517R0	Huawei A704517R0	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	215				305			
6	Średnie pochylenie anten (ustawione do pomiarów PEM) [°]	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-6,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-6,00
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	3	3	3	3	3	3	3	3
8	EIRP [W]	59,30				59,30			
6	Średnie pochylenie anten (ustawione do pomiarów PEM) [°]	2004	3664	3664	11967	2004	3664	3664	11967

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	281	55,30

## 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 <sub>E</sub>	WM <sub>H</sub>
1	<0,7*	<1,89	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°34'23.2" E:20°23'31.4"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,049	<0,048
2	<0,7*	<1,89	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°34'25.6" E:20°23'34.2"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,049	<0,048
3	<0,7*	<1,89	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°34'28.8" E:20°23'36.9"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,049	<0,048
4	<0,7*	<1,89	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°34'31.1" E:20°23'40.4"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,049	<0,048
5	<0,7*	<1,89	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°34'33.9" E:20°23'44.6"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,049	<0,048
6	<0,7*	<1,89	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°34'36.2" E:20°23'46.8"	otoczenie stacji bazowej - 600m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,049	<0,048
7	<0,7*	<1,89	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°34'18.3" E:20°23'33.8"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,049	<0,048
8	<0,7*	<1,89	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°34'16.7" E:20°23'37.4"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,049	<0,048
9	<0,7*	<1,89	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°34'14.9" E:20°23'41.8"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,049	<0,048

„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”

10	<0,7*	<1,89	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°34'12.8" E:20°23'46.1"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,049	<0,048
11	<0,7*	<1,89	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°34'11.6" E:20°23'51.2"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,049	<0,048
12	<0,7*	<1,89	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°34'09.9" E:20°23'54.3"	otoczenie stacji bazowej - 600m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,049	<0,048
13	<0,7*	<1,89	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°34'17.5" E:20°23'25.3"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,049	<0,048
14	<0,7*	<1,89	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°34'15.1" E:20°23'21.6"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,049	<0,048
15	<0,7*	<1,89	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°34'12.7" E:20°23'19.1"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,049	<0,048
16	<0,7*	<1,89	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°34'18.1" E:20°23'15.2"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,049	<0,048
17	<0,7*	<1,89	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°34'07.4" E:20°23'12.6"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,049	<0,048
18	<0,7*	<1,89	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°34'05.0" E:20°23'09.3"	otoczenie stacji bazowej - 600m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,049	<0,048
19	<0,7*	<1,89	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°34'22.3" E:20°23'23.9"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,049	<0,048
20	<0,7*	<1,89	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°34'24.6" E:20°23'19.1"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,049	<0,048
21	<0,7*	<1,89	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°34'27.1" E:20°23'15.4"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,049	<0,048
22	<0,7*	<1,89	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°34'28.8" E:20°23'10.8"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,049	<0,048
23	<0,7*	<1,89	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°34'31.2" E:20°23'05.9"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,049	<0,048
24	<0,7*	<1,89	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°34'32.5" E:20°23'03.4"	otoczenie stacji bazowej - 600m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,049	<0,048
25	<0,7*	<1,89	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°34'21.3" E:20°23'23.1"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,049	<0,048
26	<0,7*	<1,89	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°34'23.1" E:20°23'36.2"	otoczenie stacji bazowej -PKP	<0,049	<0,048
27	<0,7*	<1,89	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°34'20.6" E:20°23'35.5"	otoczenie stacji bazowej -PKP	<0,049	<0,048
28	<0,7*	<1,89	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°34'16.9" E:20°23'33.1"	otoczenie stacji bazowej -PKP	<0,049	<0,048
29	<0,7*	<1,89	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°34'15.9" E:20°23'29.0"	otoczenie stacji bazowej -PKP	<0,049	<0,048
30	<0,7*	<1,89	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°34'17.9" E:20°23'21.2"	otoczenie stacji bazowej -PKP	<0,049	<0,048
31	<0,7*	<1,89	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°34'25.1" E:20°23'24.1"	otoczenie stacji bazowej -PKP	<0,049	<0,048
32	<0,7*	<1,89	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°34'25.1" E:20°23'30.0"	otoczenie stacji bazowej -PKP	<0,049	<0,048

Wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danych pionie pomiarowym

\* poniżej 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=1,7), poprawka pomiarowa w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar (kE=2,0)

wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danych pionie pomiarowym

WM<sub>E</sub> - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

WM<sub>H</sub> - 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<sub>gr</sub>)= 38,8 V/m oraz składowej magnetycznej min(MH<sub>gr</sub>)= 0,105 A/m.

„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”

12/02/OŚ/2021-P4

Strona 7 z 10

## 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 12.02.2021 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.

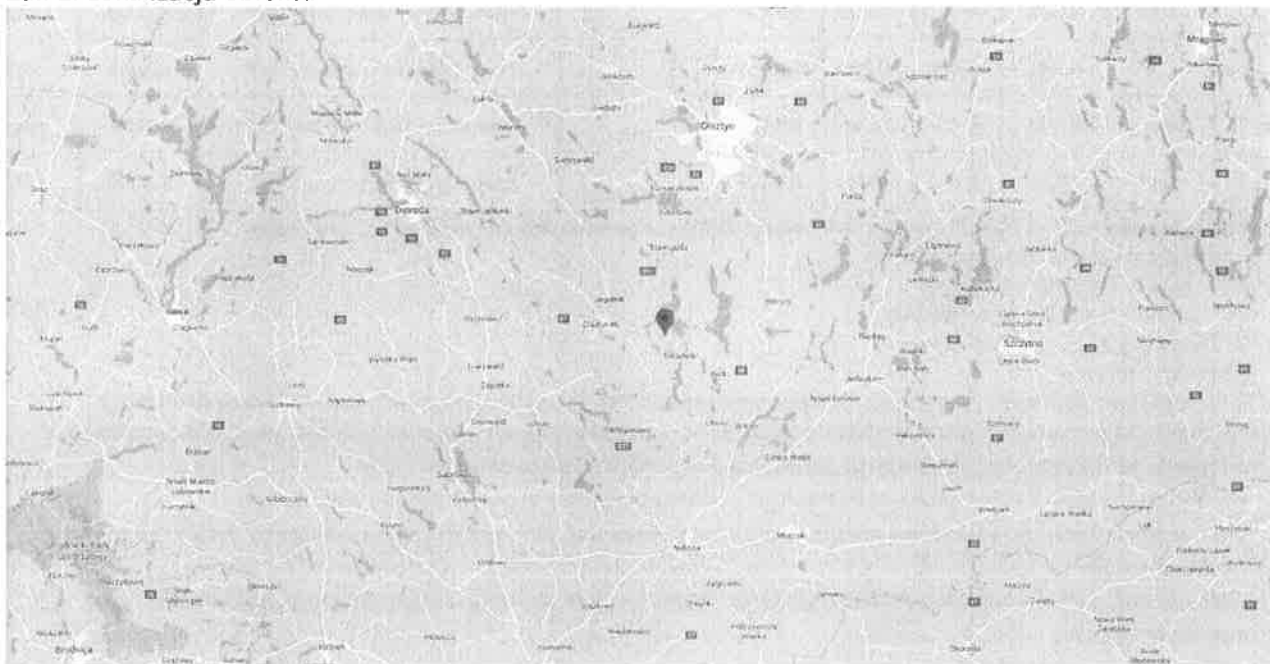
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionowy pomiarowych

Załącznik 3. Załączniki graficzne

**Koniec sprawozdania**

### Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



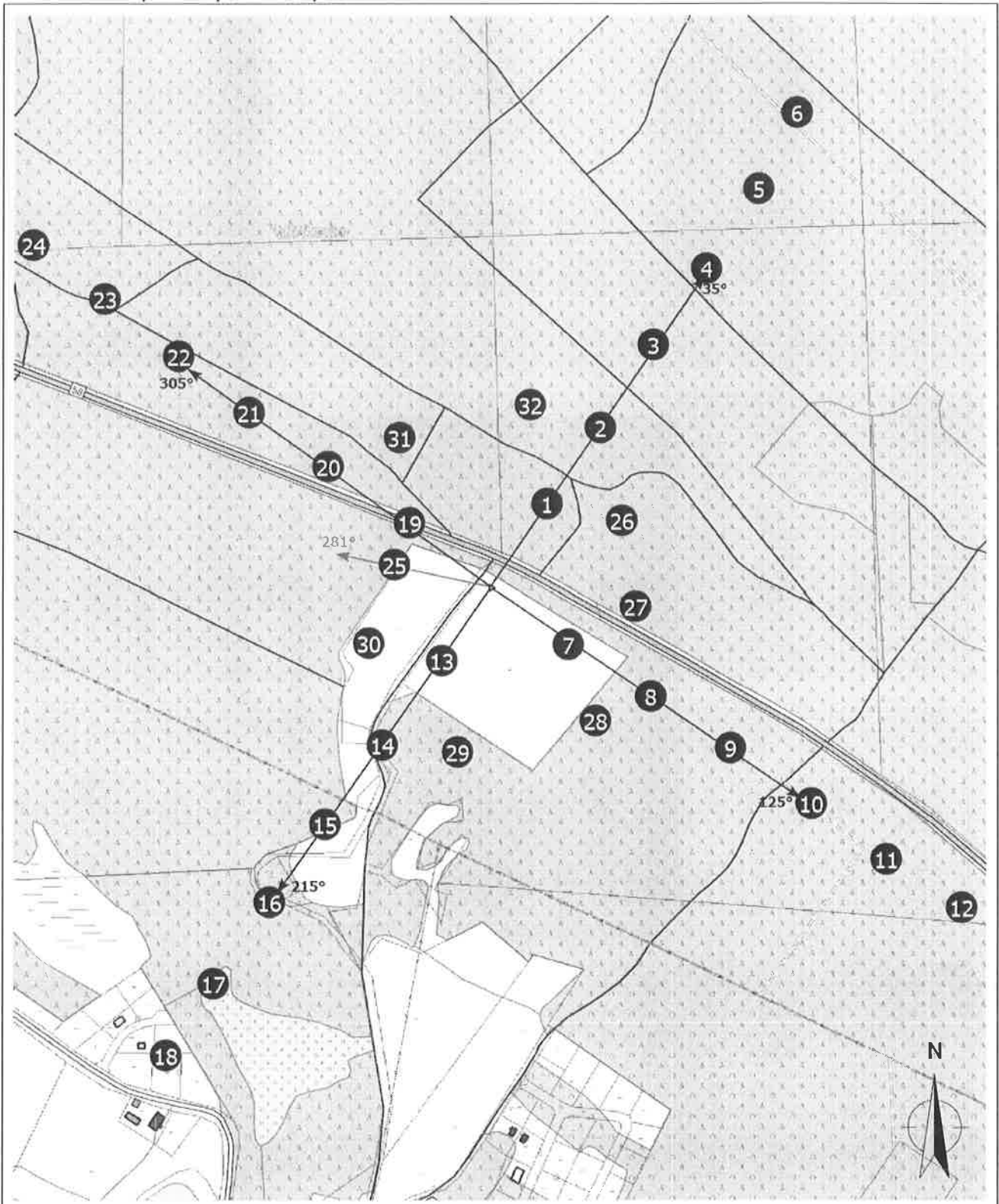
Współrzędne geograficzne	
długość:	20°23'28.40"E
szerokość:	53°34'20.80"N

„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”

12/02/OŚ/2021-P4

Strona 8 z 10

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



**LEGENDA:**

inna instalacja radiokomunikacyjna

Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min.: 593 metrów.

brak dostępu

pion pomiarowy z poprawką pomiarową (brak innych instalacji radiokomunikacyjnych)

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

antena sektorowa

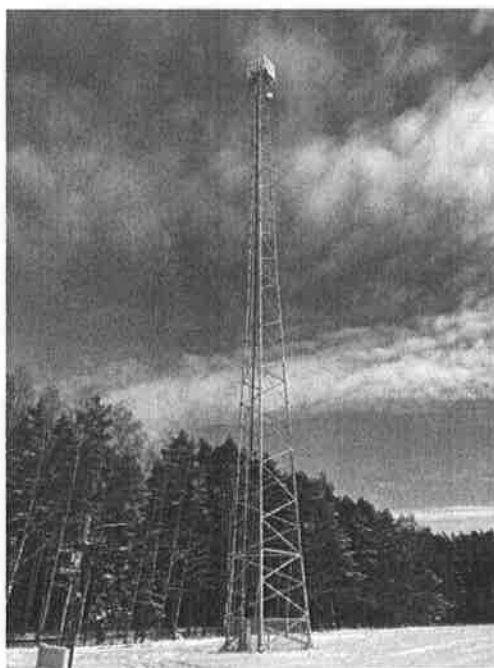
antena radioliniowa

Skala: 1:7600

0 100 200m

„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.





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

### Aneks do sprawozdania z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne nr 12/02/OŚ/2021- P4



Nr i nazwa stacji	OLS5501	
Adres	Świerkocin, dz. nr 96/6, pow. olsztyński, woj. warmińsko-mazurskie	
Opracowanie	Martyna Karczmarczyk	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis	Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez Andrzej Urbański Data: 2021.02.18 10:43:56 CET Powód: Zatwierdzam dokument	
Data	2021-02-12	

W sprawozdaniu z pomiarów na str. 6 błędnie opis w tabeli sektorowej

Było :

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa							
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24							
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne							
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3				sektor 4			
<b>I</b>									
Nadajnik stacji bazowej:									
1	Typ / Producent	DBS / Huawei							
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	800	1800	900	800	800	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	49,03	49,03	50,78	46,02	49,03	49,03	50,78
<b>II</b>									
Obciążenie:									
1	Typ anteny	Huawei A704517R0	Huawei A704517R0	Huawei A704517R0	Huawei ADU4521R0	Huawei A704517R0	Huawei A704517R0	Huawei A704517R0	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	215				305			
6	Średnie pochylenie anten (ustawione do pomiarów PEM) [°]	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-6,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-6,00
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	3	3	3	3	3	3	3	3
8	EIRP [W]	59,30				59,30			
9	Średnie pochylenie anten (ustawione do pomiarów PEM) [°]	2004	3664	3664	11967	2004	3664	3664	11967

Zostaje zmienione na:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa							
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24							
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne							
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3				sektor 4			
<b>I</b>									
Nadajnik stacji bazowej:									
1	Typ / Producent	DBS / Huawei							
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	800	1800	900	800	800	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	49,03	49,03	50,78	46,02	49,03	49,03	50,78
<b>II</b>									
Obciążenie:									
1	Typ anteny	Huawei A704517R0	Huawei A704517R0	Huawei A704517R0	Huawei ADU4521R0	Huawei A704517R0	Huawei A704517R0	Huawei A704517R0	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	215				305			
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-6,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-6,00
6	Średnie pochylenie anten (ustawione do pomiarów PEM) [°]	3	3	3	3	3	3	3	3
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	59,30				59,30			
8	EIRP [W]	2004	3664	3664	11967	2004	3664	3664	11967

„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”