



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>Starosta Olsztyński Wydział Gospodarowania Środowiskiem 10-516 Olsztyn Pl. Bema 5</i>	
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>OLS5301_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 (KTS: 10042800000000), pow. olsztyński 4.6.28.56.14 (KTS: 10042815614000), gm. Olsztynek 5.6.28.56.14.09.3 (KTS: 10042815614093)</i>	
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby <i>P4 Sp. z o.o., ul Taśmowa 7, 02-677 Warszawa</i>	
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji <i>11-015 Mańki, dz. nr 114/2, 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_GLT: 8280W Antena Sektorowa 12_V: 3715W Antena Sektorowa 13_V: 3715W Antena Sektorowa 21_GLT: 8280W Antena Sektorowa 22_V: 3715W Antena Sektorowa 23_V: 3715W Antena Sektorowa 31_GLT: 8280W Antena Sektorowa 32_V: 3715W Antena Sektorowa 33_V: 3715W Radiolinia RL1: 1380W</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_GLT: (20°15'23.0"E, 53°39'40.7"N) Antena Sektorowa 12_V: (20°15'23.0"E, 53°39'40.7"N) Antena Sektorowa 13_V: (20°15'23.0"E, 53°39'40.7"N) Antena Sektorowa 21_GLT: (20°15'23.0"E, 53°39'40.7"N) Antena Sektorowa 22_V: (20°15'23.0"E, 53°39'40.7"N) Antena Sektorowa 23_V: (20°15'23.0"E, 53°39'40.7"N) Antena Sektorowa 31_GLT: (20°15'23.0"E, 53°39'40.7"N) Antena Sektorowa 32_V: (20°15'23.0"E, 53°39'40.7"N) Antena Sektorowa 33_V: (20°15'23.0"E, 53°39'40.7"N) Radiolinia RL1: (20°15'23.1"E, 53°39'40.7"N)</i>
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: <i>800MHz, 900MHz, 1800MHz, 23GHz</i>

LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: <i>Antena Sektorowa 11_GLT: 59,30m</i> <i>Antena Sektorowa 12_V: 59,30m</i> <i>Antena Sektorowa 13_V: 59,30m</i> <i>Antena Sektorowa 21_GLT: 59,30m</i> <i>Antena Sektorowa 22_V: 59,30m</i> <i>Antena Sektorowa 23_V: 59,30m</i> <i>Antena Sektorowa 31_GLT: 59,30m</i> <i>Antena Sektorowa 32_V: 59,30m</i> <i>Antena Sektorowa 33_V: 59,30m</i> <i>Radiolinia RL1: 56,90m</i></p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: <i>Antena Sektorowa 11_GLT: 8280W</i> <i>Antena Sektorowa 12_V: 3715W</i> <i>Antena Sektorowa 13_V: 3715W</i> <i>Antena Sektorowa 21_GLT: 8280W</i> <i>Antena Sektorowa 22_V: 3715W</i> <i>Antena Sektorowa 23_V: 3715W</i> <i>Antena Sektorowa 31_GLT: 8280W</i> <i>Antena Sektorowa 32_V: 3715W</i> <i>Antena Sektorowa 33_V: 3715W</i> <i>Radiolinia RL1: 1380W</i></p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: <i>Antena Sektorowa 11_GLT: azymut 110°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 12_V: azymut 110°, pochylenie 0-10° (800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 13_V: azymut 110°, pochylenie 0-10° (800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 21_GLT: azymut 230°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 22_V: azymut 230°, pochylenie 0-10° (800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 23_V: azymut 230°, pochylenie 0-10° (800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 31_GLT: azymut 350°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 32_V: azymut 350°, pochylenie 0-10° (800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 33_V: azymut 350°, pochylenie 0-10° (800MHz)</i> <i>Radiolinia RL1: azymut 84° +/-30°, pochylenie 0°</i></p>
LP 6.	<p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 11_GLT 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> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 12_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,</i> <i>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,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 21_GLT 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> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 22_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,</i> <i>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,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 31_GLT 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> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 32_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,</i> <i>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,</i> <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</i></p>

	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.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)	
13. Miejscowość, data:	Gdańsk, 2020-08-04	Podpis jest prawidłowy
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:	Emilia Piętka	Dokument podpisany przez Emilia Piętka Data: 2020-08-04 19:09:39 CEST
Podpis:		
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie		
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia	
.....	



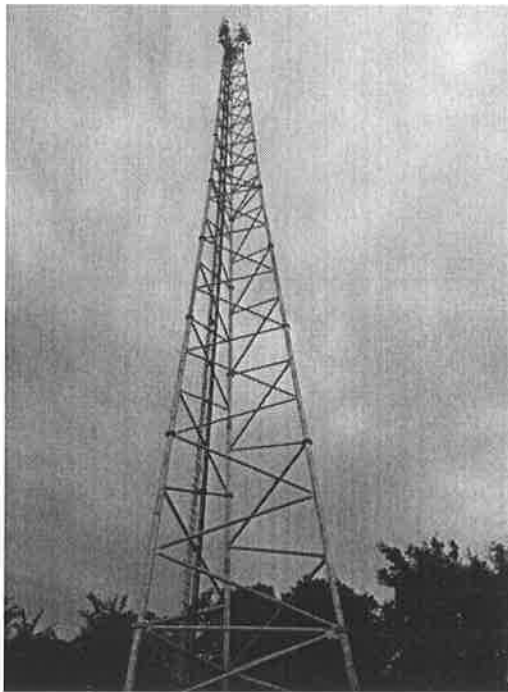
Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawelak
ul. Jasna 1
00-013 Warszawa

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



AB 1630

Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne nr 50/07/OS/2020-P4



Nr i nazwa stacji	OLS5301	
Adres	Mańki, dz. nr 114/2, pow. olsztyński, woj. warmińsko-mazurskie	
Opracowanie	Mateusz Nazarko	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis	Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez Andrzej Urbański Data: 2020.08.04 14:26:34 CEST Powód: Zatwierdzam dokument	
Data	2020-08-03	

Spis treści

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

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji – Emilia Piętka
Istotne informacje dostarczone przez zleceniodawcę	komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Mańki, dz. nr 114/2, pow. olsztyński, woj. warmińsko-mazurskie
Miejsce instalacji anten	Stalowa wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Roman Murawski
Data wykonania pomiaru	03.08.2020
Temperatura na początku pomiaru [°C]	23
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	22
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	54
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	51
Inne źródła pól elektromagnetycznych	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 6092, 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 24.05.2020 r. Miernik Narda NBM 550, Sonda EF 6092 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95% Niepewność rozszerzona wynosi 36,0% 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.
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))

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.

Tabela 1. Anteny sektorowe

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	DBS / Huawei											
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	800	800	1800	900	800	800	1800	900	800	800	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	49,03	50,79	46,02	49,03	49,03	50,79	46,02	49,03	49,03	50,79	46,02
Obciążenie:													
1	Typ anteny	Huawei A704517R0	Huawei A704517R0	Huawei ADU4518R8	Huawei A704517R0	Huawei A704517R0	Huawei ADU4518R8	Huawei A704517R0	Huawei A704517R0	Huawei ADU4518R8	Huawei A704517R0	Huawei A704517R0	Huawei ADU4518R8
2	Producent anteny	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
4	Azymut	110				230				350			
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00	0,00-10,00	2,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	2,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	2,00-10,00	0,00-10,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	59,30				59,30				59,30			
7	EIRP [W]	3715	3715	8280	3715	3715	8280	3715	3715	8280	3715	3715	8280

Tabela 2. Anteny radioliniowe

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	84	56,90	

Zgodnie z informacją otrzymaną od Zleceniodawcy pomiary zostały wykonane przy ustawieniach pochylenia anten zgodnych z pkt. 13, ppkt 2 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

6. Wyniki pomiarów.

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

Nr PP	Pola-E [V/m]	Pole-E* kE + U [V/m]	Pola-H [A/m]	Pole-H* kE + U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WM _E	WM _H
1	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'39.81" E:20°15'27.86"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
2	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'37.96" E:20°15'32.94"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-

„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	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'36.96" E:20°15'38.17"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
4	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'35.66" E:20°15'43.18"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
5	0,8	2,18	0,002	0,006	1,2	N:53°39'34.58" E:20°15'48.34"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,056	0,055
6	1,0	2,72	0,003	0,007	0,9	N:53°39'33.42" E:20°15'53.43"	otoczenie stacji bazowej - 600m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,070	0,069
7	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'38.53" E:20°15'18.97"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
8	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'36.74" E:20°15'14.38"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
9	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'34.51" E:20°15'10.42"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
10	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'32.59" E:20°15'06.03"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
11	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'30.58" E:20°15'01.72"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
12	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'28.39" E:20°14'57.62"	otoczenie stacji bazowej - 600m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
13	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'43.81" E:20°15'22.16"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
14	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'47.03" E:20°15'21.24"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
15	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'50.25" E:20°15'20.47"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
16	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'53.39" E:20°15'19.49"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
17	0,8	2,18	0,002	0,006	1,4	N:53°39'36.61" E:20°15'18.64"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,056	0,055
18	0,9	2,45	0,002	0,006	1,1	N:53°39'59.83" E:20°15'17.86"	otoczenie stacji bazowej - 600m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,063	0,062
19	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'40.77" E:20°15'25.82"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
20	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'41.02" E:20°15'31.23"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
21	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'44.38" E:20°15'24.91"	otoczenie stacji bazowej - PKP	-	-
22	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'38.45" E:20°15'26.90"	otoczenie stacji bazowej - PKP	-	-
23	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'38.45" E:20°15'22.29"	otoczenie stacji bazowej - PKP	-	-
24	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'39.95" E:20°15'18.58"	otoczenie stacji bazowej - PKP	-	-
25	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'43.54" E:20°15'19.34"	otoczenie stacji bazowej - PKP	-	-
A	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	dom nr 12, przed budynkiem – DPP		-	-
B	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	dom nr 10, przed budynkiem – DPP		-	-
C	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	dom nr 9, przed budynkiem – DPP		-	-
D	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	dom bez nr, przed budynkiem – DPP		-	-

* 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=1,47),

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

„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”

Przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości $\min(ME_{gr}) = 38,89 \text{ V/m}$ oraz składowej magnetycznej $\min(MH_{gr}) = 0,105 \text{ A/m}$.

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 03.08.20 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.

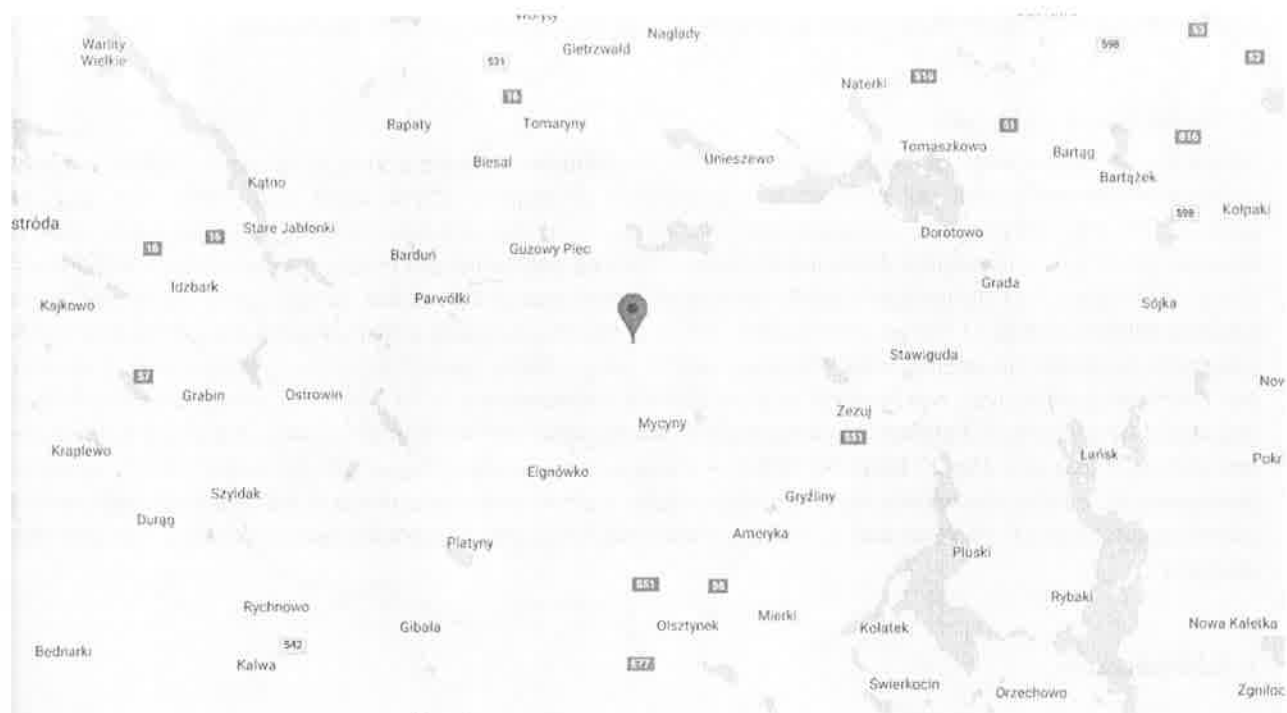
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne

Koniec sprawozdania

Zał. 1. Lokalizacja obiektu



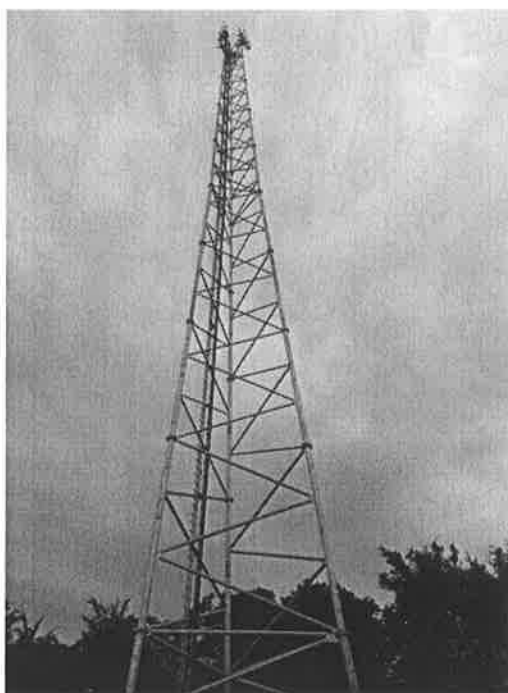
Współrzędne geograficzne	
długość:	20°15'23.04"E
szerokość:	53°39'40.68"N

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.





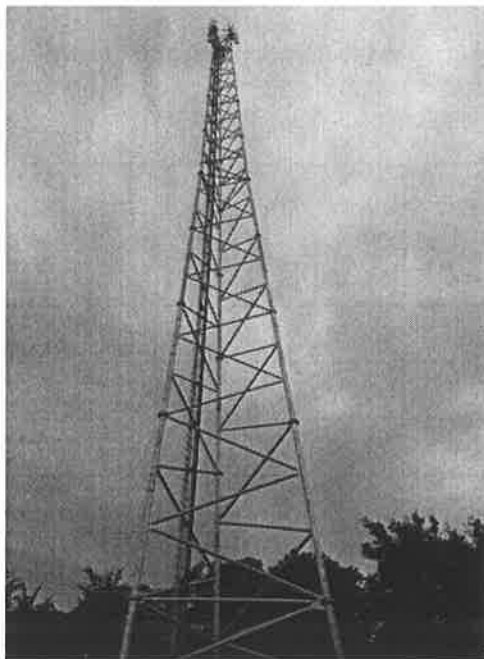
Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawelak
ul. Jasna 1
00-013 Warszawa

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



AB 1630

**Aneks do sprawozdania z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne
nr 50/07/OS/2020-P4**



Nr i nazwa stacji	OLS5301	
Adres	Mańki, dz. nr 114/2, pow. olsztyński, woj. warmińsko-mazurskie	
Opracowanie	Mateusz Nazarko	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis	Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez Andrzej Urbański Data: 2020.09.10 08:51:52 CEST Powód: Zatwierdzam dokument 	
Data	2020-08-03	

„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”
50/07/OS/2020-P4

1) W sprawozdaniu z pomiarów na str. 4 podano nieprawidłowy termin świadectwa wzorowania, model sondy i niepewność pomiarową.

Było :

Miernik Narda NBM 550, Sonda EF 6092, 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 24.05.2020 r. Niepewność rozszerzona wynosi 36,0% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.

Zostaje zmienione na:

Miernik Narda NBM 550, Sonda EF9091, o zakresie pomiarowym 0,8 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 27.03.2022r.

Miernik Narda NBM 550, Sonda EF9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%.

Niepewność rozszerzona 58,8 % przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.

2) W sprawozdaniu z pomiarów na str. 5 w tabeli podano nieprawidłowe wartości niepewności pomiarowej.

Było :

Nr PP	Pola-E [V/m]	Pole-E* kE + U [V/m]	Pola-H [A/m]	Pole- H* kE + U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WM _E	WM _H
1	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'39.81" E:20°15'27.86"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
2	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'37.96" E:20°15'32.94"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
3	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'36.96" E:20°15'38.17"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
4	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'35.66" E:20°15'43.18"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
5	0,8	2,22	0,002	0,006	1,2	N:53°39'34.58" E:20°15'48.34"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,057	0,056
6	1,0	2,77	0,003	0,007	0,9	N:53°39'33.42" E:20°15'53.43"	otoczenie stacji bazowej - 600m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,071	0,070
7	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'38.53" E:20°15'18.97"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
8	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'36.74" E:20°15'14.38"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
9	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'34.51" E:20°15'10.42"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
10	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'32.59" E:20°15'06.03"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
11	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'30.58" E:20°15'01.72"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
12	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'28.39" E:20°14'57.62"	otoczenie stacji bazowej - 600m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
13	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'43.81" E:20°15'22.16"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
14	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'47.03" E:20°15'21.24"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-

„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”

50/07/OS/2020-P4

15	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'50.25" E:20°15'20.47"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
16	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'53.39" E:20°15'19.49"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
17	0,8	2,22	0,002	0,006	2,22	N:53°39'36.61" E:20°15'18.64"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,057	0,056
18	0,9	2,49	0,002	0,007	2,49	N:53°39'59.83" E:20°15'17.86"	otoczenie stacji bazowej - 600m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,064	0,063
19	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'40.77" E:20°15'25.82"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
20	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'41.02" E:20°15'31.23"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
21	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'44.38" E:20°15'24.91"	otoczenie stacji bazowej - PKP	-	-
22	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'38.45" E:20°15'26.90"	otoczenie stacji bazowej - PKP	-	-
23	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'38.45" E:20°15'22.29"	otoczenie stacji bazowej - PKP	-	-
24	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'39.95" E:20°15'18.58"	otoczenie stacji bazowej - PKP	-	-
25	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'43.54" E:20°15'19.34"	otoczenie stacji bazowej - PKP	-	-
A	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	dom nr 12, przed budynkiem – DPP		-	-
B	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	dom nr 10, przed budynkiem – DPP		-	-
C	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	dom nr 9, przed budynkiem – DPP		-	-
D	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	dom bez nr, przed budynkiem – DPP		-	-

Zostaje zmienione na:

Nr PP	Pola-E [V/m]	Pole-E* kE + U [V/m]	Pola-H [A/m]	Pole- H* kE + U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WM _E	WM _H
1	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'39.81" E:20°15'27.86"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
2	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'37.96" E:20°15'32.94"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
3	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'36.96" E:20°15'38.17"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
4	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'35.66" E:20°15'43.18"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
5	0,8	2,54	0,002	0,007	0,62	N:53°39'34.58" E:20°15'48.34"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,064
6	1,0	3,18	0,003	0,008	0,77	N:53°39'33.42" E:20°15'53.43"	otoczenie stacji bazowej - 600m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,082	0,080
7	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'38.53" E:20°15'18.97"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
8	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'36.74" E:20°15'14.38"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
9	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'34.51" E:20°15'10.42"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
10	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'32.59" E:20°15'06.03"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
11	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'30.58" E:20°15'01.72"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
12	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'28.39" E:20°14'57.62"	otoczenie stacji bazowej - 600m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
13	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'43.81" E:20°15'22.16"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
14	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'47.03" E:20°15'21.24"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-

„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”

50/07/OS/2020-P4

15	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'50.25" E:20°15'20.47"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
16	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'53.39" E:20°15'19.49"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
17	0,8	2,54	0,002	0,007	0,62	N:53°39'36.61" E:20°15'18.64"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,064
18	0,9	2,86	0,002	0,008	0,69	N:53°39'59.83" E:20°15'17.86"	otoczenie stacji bazowej - 600m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,073	0,072
19	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'40.77" E:20°15'25.82"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
20	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'41.02" E:20°15'31.23"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
21	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'44.38" E:20°15'24.91"	otoczenie stacji bazowej - PKP	-	-
22	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'38.45" E:20°15'26.90"	otoczenie stacji bazowej - PKP	-	-
23	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'38.45" E:20°15'22.29"	otoczenie stacji bazowej - PKP	-	-
24	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'39.95" E:20°15'18.58"	otoczenie stacji bazowej - PKP	-	-
25	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°39'43.54" E:20°15'19.34"	otoczenie stacji bazowej - PKP	-	-
A	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	dom nr 12, przed budynkiem – DPP		-	-
B	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	dom nr 10, przed budynkiem – DPP		-	-
C	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	dom nr 9, przed budynkiem – DPP		-	-
D	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	dom bez nr, przed budynkiem – DPP		-	-

„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”

50/07/OS/2020-P4



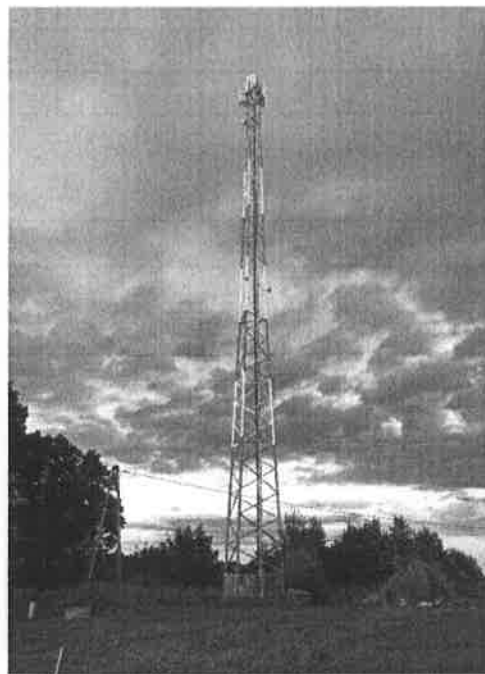
Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawelak
ul. Jasna 1
00-013 Warszawa

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



AB 1630

Aneks do sprawozdania z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne nr 50/07/OS/2020- P4



Nr i nazwa stacji	OLS5301	
Adres	Mańki, dz. nr 114/2, 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: 2020.11.06 08:30:01 CET Powód: Zatwierdzam dokument	
Data	2020-11-05	

W sprawozdaniu z pomiarów na str. 5 nie zostały podane konkretne wartości kątów pochylenia anten sektorowych, dla których zostały wykonane pomiary pól elektromagnetycznych.

Było :

Tabela 1. Anteny sektorowe

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa											
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24											
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne											
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1				sektor 2				sektor 3			
I													
Nadajnik stacji bazowej:													
1	Typ / Producent	DBS / Huawei											
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	800	800	1800	900	800	800	1800	900	800	800	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	49,03	50,79	46,02	49,03	49,03	50,79	46,02	49,03	49,03	50,79	46,02
II													
Obciążenie:													
1	Typ anteny	Huawei A704517R0	Huawei A704517R0	Huawei ADU4518R8	Huawei A704517R0	Huawei A704517R0	Huawei A704517R0	Huawei ADU4518R8	Huawei A704517R0	Huawei A704517R0	Huawei A704517R0	Huawei ADU4518R8	Huawei A704517R0
2	Producent anteny	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
4	Azymut	110				230				350			
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0-10	0-10	2-10	0-10	0-10	0-10	2-10	0-10	0-10	0-10	2-10	0-10
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	59,30				59,30				59,30			
7	EIRP [W]	3715	3715	8280	3715	3715	3715	8280	3715	3715	3715	8280	3715

Zostaje zmienione na:

Tabela 1. Anteny sektorowe

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa											
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24											
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne											
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1				sektor 2				sektor 3			
I													
Nadajnik stacji bazowej:													
1	Typ / Producent	DBS / Huawei											
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	800	800	1800	900	800	800	1800	900	800	800	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	49,03	50,79	46,02	49,03	49,03	50,79	46,02	49,03	49,03	50,79	46,02
II													
Obciążenie:													
1	Typ anteny	Huawei A704517R0	Huawei A704517R0	Huawei ADU4518R8	Huawei A704517R0	Huawei A704517R0	Huawei A704517R0	Huawei ADU4518R8	Huawei A704517R0	Huawei A704517R0	Huawei A704517R0	Huawei ADU4518R8	Huawei A704517R0
2	Producent anteny	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
4	Azymut	110				230				350			
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0-10	0-10	2-10	0-10	0-10	0-10	2-10	0-10	0-10	0-10	2-10	0-10
6	Średnie pochylenie anten (ustawione do pomiarów PEM) [°]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	59,30				59,30				59,30			
8	EIRP [W]	3715	3715	8280	3715	3715	3715	8280	3715	3715	3715	8280	3715

„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”