

FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia

Starostwo Powiatowe w Wałbrzychu
Wydział Ochrony Środowiska
58-300 Wałbrzych
Aleja Wyzwolenia 20

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

WAL3101 (zgłoszenie nr 3)

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.

woj. DOLNOŚLĄSKIE 2.5.02 (KTS: 10030200000000), pow. wałbrzyski 4.5.02.03.21 (KTS: 10030210321000), gm. Walim 5.5.02.03.21.08.2 (KTS: 10030210321082)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

P4 Sp. z o.o., ul Taśmowa 7, 02-677 Warszawa

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

TSR Walim, góra Ostra, 58-320 Walim, gm. Walim

6. Rodzaj instalacji zgodnie z załącznikiem nr 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. nr 130, poz. 879).

Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.

7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług.

Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.

9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:

Antena Sektorowa 11_DGLNTUV: 15153W

Antena Sektorowa 21_DGLNTUV: 12879W

Antena Sektorowa 31_DGLNTUV: 15153W

10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji

Instalacja ogranicza wielkość emisji w sposób automatyczny do wartości nie większych niż niezbędne do zapewnienia obsługi użytkowników sieci. Metoda zgodna z zasadą działania systemu telefonii komórkowej określona odpowiednimi normami.

11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami

Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.

12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia

LP 1. Współrzędne geograficzne anten instalacji:

Antena Sektorowa 11_DGLNTUV: (16°26'29.9"E, 50°41'27.1"N)

Antena Sektorowa 21_DGLNTUV: (16°26'29.9"E, 50°41'27.1"N)

Antena Sektorowa 31_DGLNTUV: (16°26'29.9"E, 50°41'27.1"N)

LP 2. Częstotliwości pracy instalacji:

800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz

LP 3. Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:

Antena Sektorowa 11_DGLNTUV: 17,00m

Antena Sektorowa 21_DGLNTUV: 17,00m

Antena Sektorowa 31_DGLNTUV: 17,00m

LP 4. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:

Antena Sektorowa 11_DGLNTUV: 15153W

Antena Sektorowa 21_DGLNTUV: 12879W


Antena Sektorowa 31_DGLNTUV: 15153W

LP 5. Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:

Antena Sektorowa 11_DGLNTUV: azymut 60°, pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 0-8° (900MHz), pochylenie 0-8° (1800MHz), pochylenie 2-8° (2100MHz)

Antena Sektorowa 21_DGLNTUV: azymut 180°, pochylenie 0-2° (800MHz), pochylenie 0-2° (900MHz), pochylenie 0-2° (1800MHz), pochylenie 2° (2100MHz)

Antena Sektorowa 31_DGLNTUV: azymut 350°, pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 0-8° (900MHz), pochylenie 0-8° (1800MHz), pochylenie 2-8° (2100MHz)

LP 6.	<p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 11_DGLNTUV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 21_DGLNTUV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 31_DGLNTUV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>a zatem, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tj. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 71), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.</i></p>
LP 7.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)
<p>13. Miejscowość, data: <i>Poznań, 2019-10-30</i></p> <p>Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: <i>Jarosław Minc</i></p> <p>Podpis: </p>	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia

SPRAWOZDANIE Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY LUDNOŚCI I ŚRODOWISKA (OŚ)

Obiekt: **Stacja bazowa WAL3101**

Lokalizacja: **TSR Walim, Góra Ostra, 58-320 Walim**

Data wykonania pomiarów: **24.10.2019 r.**

Zespół przeprowadzający badanie:			Podpis
			<i>Łazuta</i>
- Marcin Łazuta			<i>Garwol-Porosa</i>
- Anna Garwol-Porosa			
Sprawozdanie sporządził:	Kierownik ds. jakości	Data	<i>Porosa</i>
		28.10.2019	
Zweryfikował i autoryzował:	Kierownik techniczny	Data	<i>Łazuta</i>
		28.10.2019	

1. Część ogólna

1.1. Nazwa firmy, adres

A-CONNECT Anna Garwol-Porosa, ul. Strażacka 3/2, 58-370 Boguszów-Gorce.

1.2. Akredytacja i uprawnienia laboratorium

Laboratorium badawcze A-CONNECT posiada Certyfikat Laboratorium Badawczego nr AB 1284 wydany przez Polskie Centrum Akredytacji.

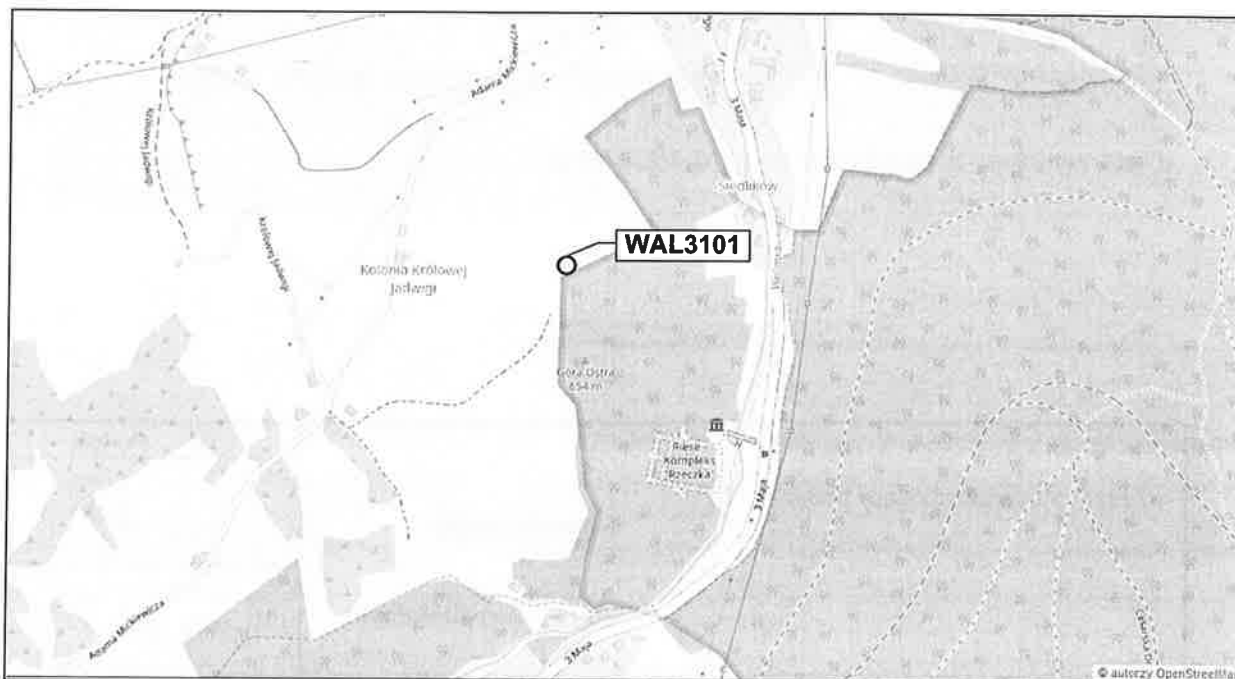
1.3. Nazwa i adres Klienta

P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa.

1.4. Podstawy opracowania

- a) umowa nr AC/88/2018,
- b) akty prawne:
 - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późn.zm.),
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192, poz. 1883).

1.5. Miejsce wykonania pomiarów



Nazwa stacji:

Stacja bazowa telefonii komórkowej WAL3101.

Lokalizacja stacji:

Urządzenia badanej stacji bazowej zainstalowane są na wieży – TSR Walim, Góra Ostra, 58-320 Walim.

Współrzędne geograficzne: 50°41'27.10"N, 16°26'29.90"E

Opis miejsca zainstalowania urządzeń:

Anteny sektorowe znajdują się na wysokości 17 m n.p.t. i skierowane są na azymuty 60°, 180° oraz 350°. Urządzenia nadawczo-odbiorcze zainstalowano na wieży oraz u jej podstawy.

1.6. Informacje ogólne o badaniu

Pomiary kontrolne rozkładu pól elektromagnetycznych dla potrzeb ochrony środowiska wykonane zostały przez pracowników Laboratorium Badawczego A-CONNECT w miejscach, w których mogą przebywać ludzie. We wszystkich pionach pomiary wykonano w zakresie wysokości od 0,3 do 2,0 m, przyjmując za wynik pomiaru maksymalny zmierzony poziom pola elektromagnetycznego.

1.7. Metoda badawcza

Zastosowano metodę znormalizowaną w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. nr 192, poz. 1883).

1.8. Wyposażenie pomiarowe

Nazwa	Typ	Numer fabryczny	Przeznaczenie
Szerokopasmowy miernik pola	NBM-520	D-0650	Pomiary pola elektromagnetycznego
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF6091	01065	Pomiary pola elektromagnetycznego
Tester sond pomiarowych	UTEST-7	01/11	Bieżąca kontrola sond i mierników PEM
Termohigrometr	P330	DE68422510	Pomiary wilgotności względnej powietrza Pomiary temperatury powietrza
Dalmierz laserowy	LD 300	0602743310	Pomiar odległości

Miernik, za pomocą którego wykonano pomiary, został poddany wzorcowaniu w dniu 30.01.2018 r. przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej (świadectwo nr LWiMP/W/017/18).

Przed wykonaniem pomiarów miernik przeszedł sprawdzenie poprawności wskazań przeprowadzone z wykorzystaniem urządzenia UTEST-7, w myśl procedur laboratorium badawczego.

Pomiary wykonano zgodnie z obowiązującą metodyką pomiarową, przepisami prawnymi oraz instrukcją obsługi przyrządu pomiarowego.

1.9. Wyznaczanie niepewności pomiaru

Ocena niepewności następuje według procedury stosowanej w laboratorium. W przypadku badanego obiektu składniki tej niepewności są następujące:

- niepewność wynikająca z wzorcowaniu zestawu pomiarowego - zależna od częstotliwości i natężenia pola elektrycznego,
- niepewność wynikająca z charakterystyki przestrzennej sondy (izotropowość),
- niepewność temperaturowa sondy,
- niepewność wzorcowania miernika,
- niepewność wynikająca z powtarzalności wyników pomiarów.

Niepewność pomiaru przedstawiona w tabeli jest pierwiastkiem sumy kwadratów podanych składników.

Niepewność rozszerzona % (k=2, poziom ufności 95%)				
Zakres natężenia [V/m]	Częstotliwość [MHz]			
	500 – 6000	8000-18000	23000-50000	60000-90000
0,4 – 0,9	27,43	22,69	25,79	41,31
1 - 40	21,02	21,56	24,80	40,70
40,1 - 300	26,31	21,79	24,99	40,82

Poprawną wartość natężenia pola E, przy częstotliwości 8000-90000 MHz, wyznacza się na podstawie świadectwa wzorcowania wg zależności: $E_{poprawne} = E_{wskazywane} * C_d(E) * C_f(f)$

Oszacowana niepewność dla pozostałych przyrządów używanych podczas wykonywania pomiarów wynosi:

- dla dalmierza laserowego: dokładność wyznaczania pionów pomiarowych ± 1 cm,
- dla termohigrometru:
 - dokładność podawanej wilgotności w trakcie wykonywania pomiarów $\pm 2\%$,
 - dokładność podawanej temperatury w trakcie wykonywania pomiarów $\pm 1^\circ\text{C}$.

1.10. Stwierdzenie zgodności

Laboratorium przy stwierdzaniu zgodności z wymaganiem stosuje zasadę podejmowania decyzji w oparciu o normę PN-EN 62311.

2. Informacja o badanym urządzeniu

2.1. Dane źródeł promieniowania elektromagnetycznego

Informacje o źródłach promieniowania podane przez Zleceniodawcę.

Anteny sektorowe						
Lp.	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość zawieszenia [m] n.p.t.	Pasma [Mhz]	Zakres tilt min-max [°]	EIRP dla anteny [W]
1	Huawei AQU4518R23	60	17	800	0 - 8	15153
				900	0 - 8	
				1800	0 - 8	
				2100	2 - 8	
2	Huawei AQU4518R23	180	17	800	0 - 2	12879
				900	0 - 2	
				1800	0 - 2	
				2100	2 - 2	
3	Huawei AQU4518R23	350	17	800	0 - 8	15153
				900	0 - 8	
				1800	0 - 8	
				2100	2 - 8	

INNE ŹRÓDŁA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO: Na wieży inni operatorzy.

2.2. Sposób identyfikacji widma emitowanego pola elektromagnetycznego

Parametry pracy stacji bazowej uzyskane od Zleceniodawcy.

2.3. Warunki emisji podczas badania

Pomiary wykonano przy maksymalnych mocach stacji bazowej, zgodnie z parametrami przedstawionymi w pkt 2.1.

2.4. Tryb pracy badanego urządzenia emitującego pole elektromagnetyczne

Badana stacja bazowa jest aktywna (emituje promieniowanie elektromagnetyczne) przez całą dobę.

2.5. Warunki środowiskowe w czasie wykonywania pomiarów

- temperatura: 18,6°C,
- wilgotność: 58,5%,
- opady: brak.

3. Wyniki i przebieg pomiarów rozkładu pola wokół źródła

Graniczna wartość natężenia pola elektrycznego (E całkowite) wynosi 7 V/m.

3.1. Wyniki uzyskane w trakcie pomiarów

Uzyskane wyniki pomiarów pola elektrycznego przedstawiono w zamieszczonej poniżej tabeli. Pomiary w paśmie pracy anten (800 MHz – 2100 MHz).

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	E całkowite [V/m]	Niepewność pomiaru +/- E [V/m]	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
1	Przy ogrodzeniu stacji bazowej - 10 m od wieży	3,60	0,76	nie przekracza
2	Przy ogrodzeniu stacji bazowej - 10 m od wieży	3,80	0,80	nie przekracza
3	Łąka/zagajnik - 10 m od wieży	3,00	0,63	nie przekracza
4	Łąka/zagajnik - 40 m od wieży	2,70	0,57	nie przekracza
5	Łąka/zagajnik - 70 m od wieży	2,50	0,53	nie przekracza
6	Łąka/zagajnik - 100 m od wieży	2,30	0,48	nie przekracza
7	Łąka/zagajnik - 130 m od wieży	2,00	0,42	nie przekracza
8	Łąka/zagajnik - 130 m od wieży	1,70	0,36	nie przekracza
9	Łąka/zagajnik - 100 m od wieży	2,10	0,44	nie przekracza
10	Łąka/zagajnik - 70 m od wieży	2,00	0,42	nie przekracza
11	Łąka/zagajnik - 40 m od wieży	2,60	0,55	nie przekracza
12	Łąka/zagajnik - 70 m od wieży	2,90	0,61	nie przekracza
13	Łąka/zagajnik - 100 m od wieży	2,40	0,50	nie przekracza
14	Łąka/zagajnik - 130 m od wieży	2,20	0,46	nie przekracza
15	Łąka/zagajnik - 100 m od wieży	2,30	0,48	nie przekracza
16	Łąka/zagajnik - 40 m od wieży	2,70	0,57	nie przekracza
17	Łąka/zagajnik - 40 m od wieży	2,20	0,46	nie przekracza
18	Łąka/zagajnik - 70 m od wieży	2,00	0,42	nie przekracza
19	Łąka - 130 m od wieży	1,80	0,38	nie przekracza
20	Droga polna - 130 m od wieży	4,00	0,84	nie przekracza

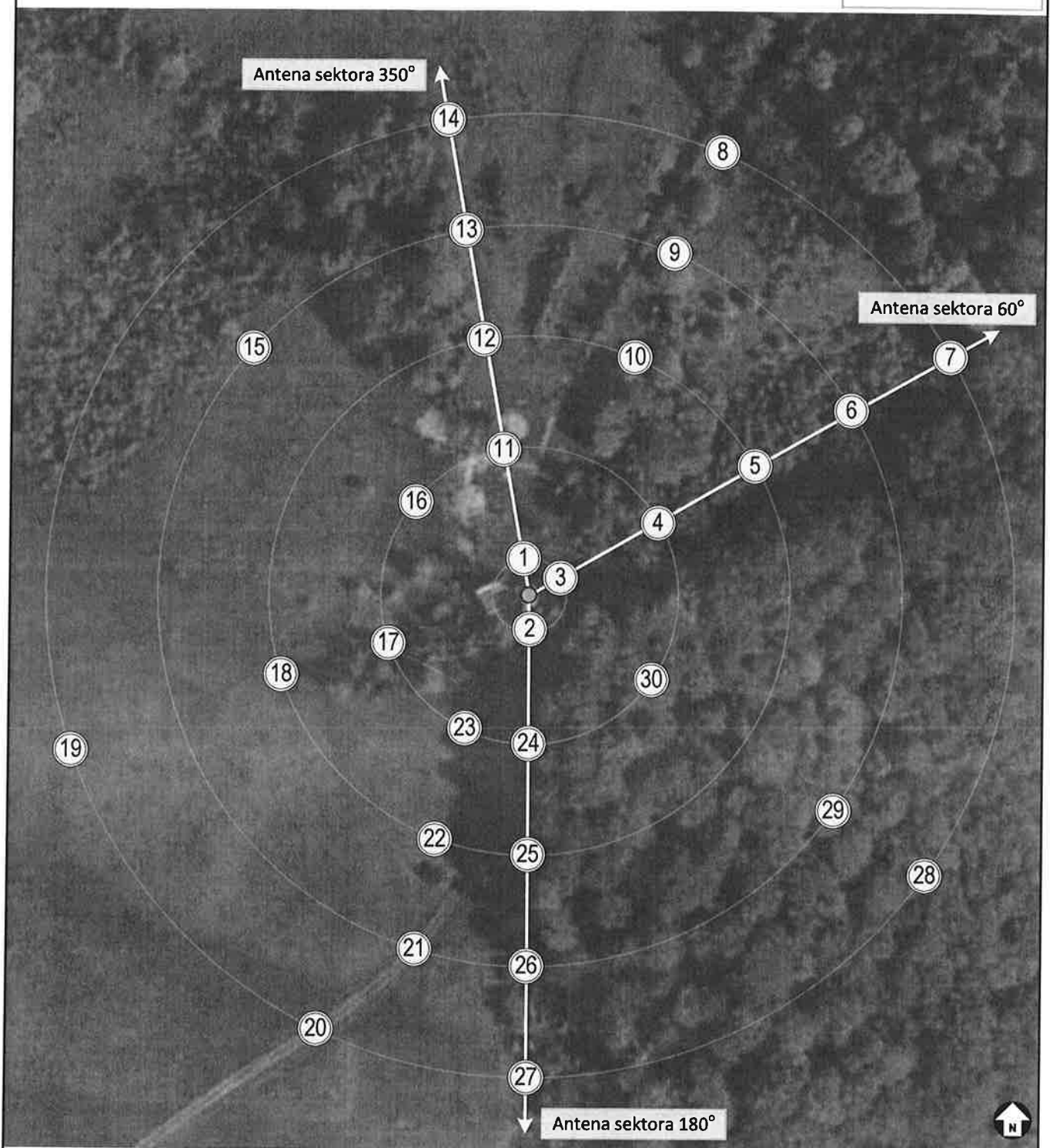
21	Droga polna - 100 m od wieży	4,50	0,95	nie przekracza
22	Łąka - 70 m od wieży	4,20	0,88	nie przekracza
23	Łąka - 40 m od wieży	5,00	1,05	nie przekracza
24	Droga polna - 40 m od wieży	5,50	1,16	nie przekracza
25	Las - 70 m od wieży	4,10	0,86	nie przekracza
26	Las - 100 m od wieży	3,30	0,69	nie przekracza
27	Las - 130 m od wieży	2,10	0,44	nie przekracza
28	Las - 130 m od wieży	1,00	0,21	nie przekracza
29	Las - 100 m od wieży	1,10	0,23	nie przekracza
30	Las - 40 m od wieży	2,00	0,42	nie przekracza

Zgodnie z normą PN-EN 62311 stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej **WAL3101**, w miejscach dostępnych dla ludności, w których dokonano pomiaru, nie została przekroczona graniczna wartość natężenia pola elektrycznego E określona w zastosowanej metodzie znormalizowanej.

**KONIEC TEKSTU SPRAWOZDANIA
SPRAWOZDANIE ZAWIERA PONADTO RYSUNEK O NR 1**

Niniejsze sprawozdanie może zostać wykorzystane przez Zleceniodawcę jedynie jako rezultat realizacji obowiązku wynikającego z ustaw wymienionych w pkt 1.4 tegoż opracowania.

Strefa badań = 130 m



Rysunek 1	Obiekt Stacja bazowa WAL3101, TSR Walim, Góra Ostra, 58-320 Walim				
Podziałka 1:1500	Temat rysunku Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół stacji bazowej				
Wykonał	Łukasz Porosa	Data	2019-10-28	Sprawozdanie nr	S/892/2019
Sprawdził	Marcin Łazuta	Data	2019-10-28	Sprawa nr	AC/88/2018

