

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

Starosta Myśliborski
Wydział Budownictwa i Ochrony Środowiska
74-300 Myślibórz
Ul. Spokojna 13 Bud. 2

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

WMB0033_D (zgłoszenie nr 2)

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. ZACHODNIOPOMORSKIE 2.4.32 (TERYT: 32) (KTS: 10023200000000), pow. myśliborski 4.4.32.64.10 (TERYT: 3210) (KTS: 10023216410000), gm. Barlinek 5.4.32.64.10.01.3 (TERYT: 3210013) (KTS: 10023216410013)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

P4 Sp. z o.o., ul Wynałazek 1, 02-677 Warszawa

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

74-320 Barlinek, dz. nr 184, gm. Barlinek, pow. myśliborski

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_GHLNTUV: 17033W

Antena Sektorowa 21_GHLNTUV: 17033W

Antena Sektorowa 31_GLNTUV: 10709W

Radiolinia RL1: 1230W

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_GHLNTUV: (15°11'29.2"E, 52°59'30.8"N)
Antena Sektorowa 21_GHLNTUV: (15°11'29.2"E, 52°59'30.8"N)
Antena Sektorowa 31_GLNTUV: (15°11'29.2"E, 52°59'30.8"N)
Radiolinia RL1: (15°11'29.2"E, 52°59'30.8"N)

LP 2. Częstotliwość pracy instalacji:
800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 23GHz

LP 3. Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:

Antena Sektorowa 11_GHLNTUV: 26,00m

Antena Sektorowa 21_GHLNTUV: 26,00m

Antena Sektorowa 31_GLNTUV: 26,00m

Radiolinia RL1: 23,40m

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

Antena Sektorowa 11_GHLNTUV: 17033W

Antena Sektorowa 21_GHLNTUV: 17033W

Antena Sektorowa 31_GLNTUV: 10709W

Radiolinia RL1: 1230W

LP 5.	<p>Zakresy azymutów i katów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_GHLNTUV: azymut 45°, pochylenie 0-4° (800MHz), pochylenie 0-4° (900MHz), pochylenie 0-4° (1800MHz), pochylenie 0-4° (2100MHz), pochylenie 0-4° (2600MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 21_GHLNTUV: azymut 150°, pochylenie 0-5° (800MHz), pochylenie 0-5° (900MHz), pochylenie 0-5° (1800MHz), pochylenie 0-5° (2100MHz), pochylenie 0-5° (2600MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 31_GLNTUV: azymut 265°, pochylenie 0-4° (800MHz), pochylenie 0-4° (900MHz), pochylenie 0-4° (1800MHz), pochylenie 0-4° (2100MHz)</p> <p>Radiolinia RL1: azymut 295° +/-30°, pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_GHLNTUV 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_GHLNTUV 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_GLNTUV 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.	<p>Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)</p>
<p>13. Miejscowość, data: Gdańsk, 2020-12-22</p>	
<p>Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącą instalację:</p>	
<p>Podpis:</p>	
<p>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</p>	
<p>Data zarejestrowania zgłoszenia</p> <p>.....</p>	<p>Numer zgłoszenia</p> <p>.....</p>



AB 413

RADIOLOG S.C.
Tadeusz Piotrowski i Janusz Rzepka
71-026 Szczecin ul. Dworska 46
tel. 91 483-21-15, 607-247-246
e-mail: radiolog_sc@poczta.onet.pl

SPRAWOZDANIE NR SP- 42/237G/20/OS

**Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA CELÓW
OCHRONY ŚRODOWISKA**

Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4

Numer: WMB0033

Adres: Barlinek, dz. nr 184/1,

pow. myśliborski

woj. zachodniopomorskie

Zleceniodawca: P4 sp. z o.o.
ul. Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
Okręg Gdańsk

**SPRAWOZDANIE NR SP- 42/237G/20/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
wykonanych dla celów ochrony środowiska**

I. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU**1. Zleceniodawca:**

- nazwa: P4 sp. z o.o.
- adres: ul. Wynalazek 17, 02-667 Warszawa

2. Miejsce zainstalowania:

- obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4
- numer: WMB0033
- miejsce: Barlinek, dz. nr 184, woj. zachodniopomorskie
- współrzędne geograficzne: 52°59'30.79"N, 15°11'29.16"E

II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM***Tabela 1. Parametry systemów nadawczo-odbiorczych na pasmo 800, 900, 1800, 2100, 2600 MHz**

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	2600	2100	1800	900	800	2600	2100	1800	900	800	2100	1800	900	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	50,79	50,79	44,77	45,91	52,04	50,79	50,79	44,77	45,91	50,79	50,79	44,77	45,91
II Obciążenie:															
1	Typ anteny	Huawei AQU4518R5					Huawei AQU4518R5					Huawei AQU4518R5			
2	Producent anteny	Huawei					Huawei					Huawei			
3	Ilość anten	1					1					1			
4	Azymut	45					150					265			
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-4,00					0,00-5,00					0,00-4,00			
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	26,00					26,00					26,00			
7	EIRP [W]	17033					17033					10709			

***Tabela 2. Parametry radiolinii**

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	A23D06H/Huawei	0,6	295	23,40

* dane dostarczone przez klienta

Inne źródła PEM: W obszarze pomiarowym badanego obiektu nie występują inne źródła promieniowania pola elektromagnetycznego, który w zakresie badanych częstotliwości bezpośrednio wpływają na wynik wartości mierzonej natężenia pola elektromagnetycznego.

III. OPIS POMIARÓW

Cel badań: Sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, w otoczeniu instalacji wytwarzających takie pola.

1. **Data pomiarów:** 14.12.2020 r.

2. **Nazwiska osób wykonujących pomiary:**

3. **Podstawy prawne wykonywania pomiarów:**

Certyfikat akredytacji laboratorium badawczego nr AB 413, z dnia 10 stycznia 2019 r., wydany przez Polskie Centrum Akredytacji w Warszawie, ważny do dnia 24.01.2023 r.

4. **Informacje zawarte w sprawozdaniu:** przedstawił zleceniodawca

5. **Aparatura pomiarowa:**

Tabela 3. Opis zestawu pomiarowego

1.	Miernik	NBM- 550 nr B-0404 Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM zakres pracy: a) temperaturowy od -10°C do +50°C, b) wilgotność od 5% do 95% SMP2 nr 15SN0135 Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM zakres pracy: a) temperaturowy od -10°C do +50°C, b) wilgotność od 5% do 95%
	Sondy pomiarowe	EF6091 nr 01053, zakres pracy: a) temperaturowy od 0°C do 50°C, b) wilgotność od 5% do 95% WPF8 HP nr 20WPO41079 zakres pracy: a) temperaturowy od -10°C do 50°C, b) wilgotność od 5% do 95%
	Zakres pomiaru pola	EF6091: 0,5 ÷ 300 V/m, WPF8 HP: 0,3 ÷ 1000 V/m
	Zakres pomiaru częstotliwości	EF6091: 0,08 ÷ 90 GHz, WPF8 HP: 0,1 MHz ÷ 8 GHz
	Niepewność pomiaru została określona zgodnie z dokumentem EA-4/16. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Wynosi dla pomiaru składowej elektrycznej sondą:	EF6091 w paśmie częstotliwości 0,85 ÷ 10 GHz: - w zakresie od 1 do 2 V/m wynosi 24,2 % - w zakresie od 2 do 250 V/m wynosi 20,0 % EF6091 w paśmie częstotliwości 10 ÷ 90 GHz: - w zakresie od 1 do 2 V/m wynosi 29,0 % - w zakresie od 2 do 250 V/m wynosi 25,5 % WPF8 HP: w paśmie częstotliwości 0,3 ÷ 8 GHz: wynosi 24,4 %
	Świadectwa wzorcowania mierników Narda - NBM- 550 nr B-0404 i SMP2 nr 15SN0135	LWiMP/W/217/18 z dnia 12.10.2018 r. i LWiMP/W/257/20 z dnia 25.09.2020 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechnika Wroclawska. Nr akredytacji nr AP 078.
	Sprawdzanie bieżące mierników Narda - NBM- 550 nr B-04040404 i SMP2 nr 15SN0135	Według procedury określonej w Instrukcji roboczej przyrządu pomiarowego NBM- 550 nr B-0404 IRO-NARDA i IRO-SMP2
2.	Miernik	Termohigrometr nr 023/2012
	Zakres pomiaru temperatury	od - 40°C do + 70°C
	Zakres pomiaru wilgotności	od 0% do + 99%
3.	Świadectwo wzorcowania	nr 2951.1-M54 -4180-1501/15, z dnia 19 sierpnia.2015 r., wydane przez GUM w Warszawie
	Przymiar wstępowy	typ MBI -50
	Długość pomiaru	50m;
4.	Świadectwo wzorcowania	6W1/718/15 z dnia 20 sierpnia 2015 r., wydane przez Urząd Miar w Gdańsku
	Odbiornik GPS	Garmin GPSMAP 64s
	Dokładność	3,66 m

6. **Metodyka wykonania pomiarów:**

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

6.1. **Przepisy prawne:**

1. Rozporządzenie Ministra Zdrowia, z dnia 17.12.2019 r. w sprawie poziomów pól elektromagnetycznych środowisku (Dz. U. RP z dnia 19.12.2019, poz. 2448).

2. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm. oraz z 2020 r. poz. 695 art.31).

7. Opis warunków w jakich były wykonane pomiary:

Stacja bazowa WMB0033 usytuowana jest przy wjeździe do miejscowości. Anteny i szafki RRU zamontowane są na wieży mobilnej a urządzenia znajdują się szafach APM na platformie. W otoczeniu stacji są pola, nieużytki oraz budynki przemysłowe. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości: 2100, 1800, 900 i 800 MHz. Moc wyjściowa w.cz. nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.

Pomiary w otoczeniu Stacji bazowej wykonano wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych azymutami anten sektorowych: 45°, 150°, 265° oraz azymutem anteny radiolinii: 295° do odległości 260 m od obiektu, w godzinach 15⁰⁰÷17⁰⁰ podczas rzeczywistej pracy urządzeń wytwarzających pola. Anteny sektorowe ustawiono dla średniego pochylecia wiązek.

Pomiary w przyjętych pionach pomiarowych wykonano w punktach położonych na wysokościach od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią ziemi lub nad innymi powierzchniami, na których mogą przebywać ludzie, przyjmując za wynik pomiaru maksymalny poziom elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego.

Przy doborze pionów pomiarowych uwzględniono charakter i sposób zagospodarowania terenu otaczającego stację bazową

7.1. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Opady atmosferyczne
teren	3,5	70,0	nie wystąpiły

8. Sposób identyfikacji widma częstotliwości:

Częstotliwości źródeł zidentyfikowano na podstawie analizy dokumentacji technicznej dostarczonej przez Zleceniodawcę.

IV. WYNIKI POMIARÓW

Wyniki pomiarów ważne są jedynie dla danej konfiguracji urządzeń w dniu, w którym wykonano pomiary.

załącznik nr 1 – tabela z wynikami pomiarów

Wynik pomiaru, to maksymalna wartości chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym po uwzględnieniu poprawek pomiarowych (mnożnik 1,4) otrzymanych od operatora umożliwiających określenie maksymalnych parametrów pracy instalacji w danym zakresie częstotliwości, powiększona o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$.

Tabela 3. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Parametr fizyczny Zakres częstotl. pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$ V/m	$0,0037 \times f^{0,5}$ A/m
Od 2 GHz do 300 GHz	61 V/m	0,16 A/m

Do wyznaczania wartości wskaźnikowych WM_E i WM_H przyjęto najniższe wartości dopuszczalne poziomów pól elektromagnetycznych w/w zakresów częstotliwości tj. WM_E 28 V/m i WM_H 0,073 A/m.

V. WNIOSKI

Na podstawie wykonanych pomiarów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego przedstawionych w niniejszym sprawozdaniu stwierdza się że w otoczeniu Stacji bazowej WMB0033 zlokalizowanej w Barlinku na działce nr 184, 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, udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

■ Sprawozdanie zawiera 5 stron i 3 załączniki:

- nr 1 – tabela z wynikami pomiarów,
- nr 2 – rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu,
- nr 3 – fotografia obiektu,

Bez pisemnego zezwolenia laboratorium Radiolog S.C. sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

■ Otrzymują:

1. Zleceniodawca: P4 sp. z o.o. - 1 egz.
2. a / a: 1 egz.

Sprawozdanie autoryzował:

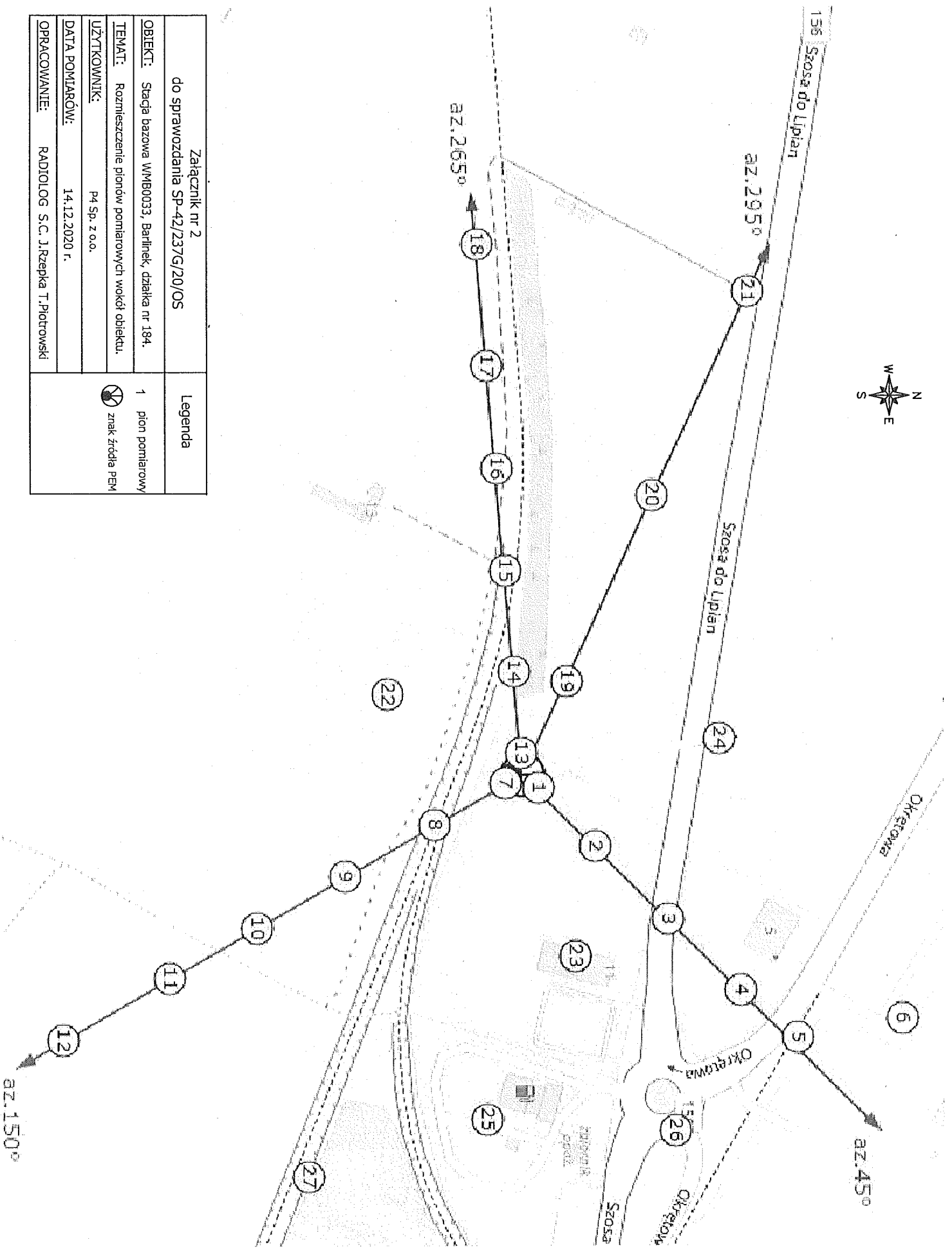
Sprawozdanie sporządził:

KONIEC SPRAWOZDANIA

Szczecin, dn. 19.12.2020 r.

**Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu
Stacji bazowej WMB0033**

Nr pionu pomiarowego	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)		Natężenie pola elektrycznego E [V/m]	Wskaźnik $WM_E = E/28$	Natężenie pola magnetycznego H [A/m]	Wskaźnik $WM_H = H/0,073$	Kierunek pomiarowy [°]
	N	E	sonda EF6091		obliczone		
1	52°59'31.02"	15°11'29.53"	2,2	0,079	0,006	0,082	45
2	52°59'31.92"	15°11'31.05"	2,0	0,071	0,005	0,068	45
3	52°59'33.08"	15°11'32.95"	1,7	0,061	0,005	0,068	45
4	52°59'34.22"	15°11'34.84"	2,2	0,079	0,006	0,082	45
5	52°59'35.11"	15°11'36.08"	2,4	0,086	0,006	0,082	45
6	52°59'36.79"	15°11'35.61"	2,7	0,096	0,007	0,096	45
7	52°59'30.51"	15°11'29.42"	2,0	0,071	0,005	0,068	150
8	52°59'29.38"	15°11'30.50"	1,7	0,061	0,005	0,068	150
9	52°59'27.98"	15°11'31.83"	2,0	0,071	0,005	0,068	150
10	52°59'26.58"	15°11'33.18"	1,2	0,043	0,003	0,041	150
11	52°59'25.18"	15°11'34.52"	1,0	0,036	0,003	0,041	150
12	52°59'23.49"	15°11'36.13"	1,0	0,036	0,003	0,041	150
13	52°59'30.76"	15°11'28.62"	1,7	0,061	0,005	0,068	265
14	52°59'30.65"	15°11'26.48"	1,3	0,046	0,003	0,041	265
15	52°59'30.50"	15°11'23.81"	1,0	0,036	0,003	0,041	265
16	52°59'30.36"	15°11'21.14"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	265
17	52°59'30.22"	15°11'18.47"	1,0	0,036	0,003	0,041	265
18	52°59'30.06"	15°11'15.27"	1,0	0,036	0,003	0,041	265
19	52°59'31.47"	15°11'26.73"	1,3	0,046	0,003	0,041	295
20	52°59'32.83"	15°11'21.86"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	295
21	52°59'34.34"	15°11'16.52"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	295
PUNKTY DODATKOWE							
22	52°59'28.63"	15°11'27.09"	1,0	0,036	0,003	0,041	
23	wew. warsztatu		< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	
24	52°59'33.88"	15°11'28.25"	1,0	0,036	0,003	0,041	
25	52°59'30.21"	15°11'38.22"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	
26	52°59'33.19"	15°11'38.53"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	
27	52°59'27.39"	15°11'39.71"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	
28	52°59'32.24"	15°11'44.41"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	



Załącznik nr 2 do sprawozdania SP-42/237G/20/OS	
OBIEKT: Stacja bazowa WMB0033, Barlink, działka nr 184.	Legenda
TEMAT: Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół obiektu.	1 pion pomiarowy
UŻYTKOWNIK: P4 Sp. z o.o.	znak źródła PEM
DATA POMIARÓW: 14.12.2020 r.	
OPRACOWANIE: RADIOLOG S.C. J.Rzepka T.Piotrowski	

Załącznik nr 3

**WIDOK STACJI BAZOWEJ WMB0033
BARLINEK, dz. nr 184**

