

Prowadzący instalację:

P4 Sp. z o. o.
ul. Wynalazek 1
02-677 Warszawa

Gdańsk, 2024-11-15

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.
ul. Arkońska 6, bud A3,
80-387 Gdańsk

Starosta Goleniowski

**Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa I
Leśnictwa**

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla GOL0008A z dnia 2024-01-18

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla GOL0008A.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

70-100 Goleniów, Metalowa 1, gm. Goleniów, pow. goleniowski

Podstawa prawna: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 152, ust 6, pkt 1, lit. c)

Niniejsza informacja zawiera wyłącznie dane, które uległy zmianie.

1) Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby.

Brak zmian.

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

Usługi telekomunikacyjne, transmisja danych: 1TB/doba.

3) Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny).

Brak zmian.

4) Wielkość i rodzaj emisji.

Dane przed zmianą:

II Jan

L.p.	Nazwa anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
------	--------------	------------------------	------------------	-------------------	--------	-------------------	---------------

				promieniowana izotropowo			
1	11_GLNTV	35,5	PEM	2822 W	100°	0-10°	800 MHz
2	11_GLNTV	35,5	PEM	2358 W	100°	0-10°	900 MHz
3	11_GLNTV	35,5	PEM	4168 W	100°	2-12°	1800 MHz
4	11_GLNTV	35,5	PEM	4130 W	100°	2-12°	2100 MHz
5	21_GHLNTV	35,5	PEM	2822 W	220°	0-10°	800 MHz
6	21_GHLNTV	35,5	PEM	2358 W	220°	0-10°	900 MHz
7	21_GHLNTV	35,5	PEM	4168 W	220°	2-12°	1800 MHz
8	21_GHLNTV	35,5	PEM	4130 W	220°	2-12°	2100 MHz
9	21_GHLNTV	35,5	PEM	6857 W	220°	2-12°	2600 MHz
10	31_GLNTV	35,5	PEM	2822 W	340°	0-10°	800 MHz
11	31_GLNTV	35,5	PEM	2358 W	340°	0-10°	900 MHz
12	31_GLNTV	35,5	PEM	5753 W	340°	2-12°	1800 MHz
13	31_GLNTV	35,5	PEM	6108 W	340°	2-12°	2100 MHz
14	RL1	35,5	PEM	1413 W	171°		80 GHz

Dane po zmianie:

L.p.	Nazwa anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
1	11_GLNTV	35,5	PEM	2822 W	10°	0-10°	800 MHz
2	11_GLNTV	35,5	PEM	3145 W	10°	0-10°	900 MHz
3	11_GLNTV	35,5	PEM	5753 W	10°	2-12°	1800 MHz
4	11_GLNTV	35,5	PEM	6108 W	10°	2-12°	2100 MHz
5	11_GLNTV	35,5	PEM	2822 W	100°	0-10°	800 MHz
6	11_GLNTV	35,5	PEM	3145 W	100°	0-10°	900 MHz
7	11_GLNTV	35,5	PEM	4168 W	100°	2-12°	1800 MHz
8	11_GLNTV	35,5	PEM	4130 W	100°	2-12°	2100 MHz
9	21_GHLNTV	35,5	PEM	2822 W	220°	0-10°	800 MHz
10	21_GHLNTV	35,5	PEM	3145 W	220°	0-10°	900 MHz
11	21_GHLNTV	35,5	PEM	4168 W	220°	2-12°	1800 MHz
12	21_GHLNTV	35,5	PEM	4130 W	220°	2-12°	2100 MHz
13	21_GHLNTV	35,5	PEM	6857 W	220°	2-12°	2600 MHz
14	RL1	35,5	PEM	1413 W	171°		80 GHz

5) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.

Brak zmian.

6) Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

7) (uchylony)

-/-

8) Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól EM, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1.

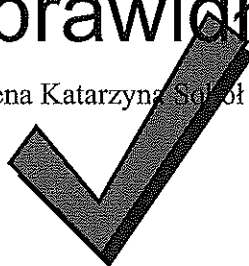


Sprawozdanie nr SP- 42/215G/24/OS z dnia 2024-11-14, Nr akredytacji PCA - .

Koordinator OS
Magdalena Sokół
kom. 790006481

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Magdalena Katarzyna Sokół
Data: 2024.11.15 10:50:22 CET





AB 413

RADIOLOG S.C.
71-026 Szczecin, ul. Dworska 46
tel. 607-247-246
e-mail: radiolog_sc@poczta.onet.pl

SPRAWOZDANIE NR SP- 42/215G/24/OS

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

Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4

Numer: GOL0008

Adres: Goleniów, ul. Metalowa 1

pow. goleniowski

woj. zachodniopomorskie

Zleceniodawca: P4 sp. z o.o.
ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa
Okręg Gdańsk

Egz. nr 2/2

Data pomiarów: 2024-11-14

Edycja z dnia 02.01.2024 r.

**SPRAWOZDANIE NR SP- 42/215G/24/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 1, 02-677 Warszawa

2. Miejsce zainstalowania:

- obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4
- numer: GOL0008
- miejsce: Goleniów, ul. Metalowa 1, woj. zachodniopomorskie
- współrzędne geograficzne: 53°34'30.36"N, 14°50'28.32"E

II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM

*Tabela 1. Parametry systemów nadawczo-odbiorczych pasmo 2600, 2100, 1800, 900 i 800 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 / SRAN Huawei													
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	900	800	2100	1800	900	800	2600	2100	1800	900	800	
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	50,79	50,79	49,03	49,03	50,79	50,79	49,03	49,03	52,04	50,79	50,79	49,03	49,03	
II															
		Obciążenie:													
1	Typ anteny	Huawei AQU4518R24				Huawei ASI4517R3				Huawei ASI4517R3					
2	Producent anteny	Huawei													
3	Ilość anten	1				1				1					
4	Azymut [°]	10				100				220					
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-10,00	0,00-10,00	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-10,00	0,00-10,00	2,00-12,00	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-10,00	0,00-10,00	
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	35,50				35,50				35,50					
7	EIRP [W]	17828				14265				21122					

*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	80	18	VHLPI-80/Andrew	0,3	171	35,50

* dane dostarczone przez klienta

Inne źródła PEM: W obszarze pomiarowym badanego obiektu występują inne źródła promieniowania pola elektromagnetycznego, które 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:** 14.11.2024 r.
2. **Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Mateusz Rzepka, Mariusz Piotrowski
3. **Firma zatrudniająca osoby wykonujące pomiary:** Radiolog S.C. posiadająca Certyfikat akredytacji laboratorium badawczego nr AB 413, z dnia 9 maja 2023 r., wydany przez Polskie Centrum Akredytacji w Warszawie.
4. **Informacje o parametrach pracy stacji oraz trybu pracy:** 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 -10°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: 80 MHz ÷ 90 GHz, WPF8 HP: 0,1 MHz ÷ 8 GHz
	Podane wartości niepewności to niepewności rozszerzone przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2 dla pomiaru składowej elektrycznej sondą:	EF6091 w paśmie częstotliwości 80 MHz ÷ 10 GHz: - w zakresie od 0,5 do 250 V/m wynosi 24,2 % EF6091 w paśmie częstotliwości 10 ÷ 90 GHz: - w zakresie od 0,5 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 24,5 %
	Świadectwa wzorcowania mierników Narda - NBM- 550 nr B-0404 i SMP2 nr 15SN0135	LWiMP/W/086/23 z dnia 28.02.2023 r. i LWiMP/W/304/22 z dnia 7.10.2022 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-0404 i SMP2 nr 15SN0135	Według procedury określonej w Instrukcji roboczej IR-01 i IR-02
2.	Miernik/termohigrometr	Termik+S nr 720823
	Zakres pomiaru temperatury	od - 30°C do + 70°C
	Zakres pomiaru wilgotności	od 0% do + 100%
	Świadectwo wzorcowania	nr 0128/AH/24, z dnia 24 stycznia.2024 r., wydane przez MUTECH
3.	Przymiar wstęgowy/ dalmierz	typ MBI -50 / DISTO™ D510
	Długość pomiaru	50 m; / 250 m
	Świadectwo wzorcowania / certyfikat	6W1/718/15 z dnia 20 sierpnia 2015 r., wydane przez Urząd Miar w Gdańsku / 1096688857 z dnia 03 marca 2021 r
4	Odbiornik GPS	Garmin GPSMAP 64s
	Dokładność	0,1°

6. Metodyka wykonania pomiarów:

Załącznik do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630).

7. 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. 2024, poz. 54 tekst jednolity).

8. Opis warunków w jakich były wykonane pomiary:

Stacja bazowa GOL0008 usytuowana jest na terenie leśnym obok zakładu karnego.

W otoczeniu stacji znajdują się tereny leśne, zakład karny, hale oraz w dalszej odległości zabudowania mieszkalne.

Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości 2600, 2100, 1800, 900, 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: 10°, 100°, 220° oraz azymutem anteny radiolinii: 171° do odległości dla których stwierdzono, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, w miejscach dostępnych dla ludności, występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą od badanej instalacji, w godzinach 8²⁰:10⁴⁵ podczas rzeczywistej pracy urządzeń wytwarzających pola. Anteny sektorowe ustawiono dla średniego pochylenia 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.

8.1. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Opady atmosferyczne
początek badań	6,8	86,7	nie wystąpiły
koniec badań	7,9	82,4	nie wystąpiły

9. 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

Oznaczenia pionów: GKP - główny kierunek pomiarowy, PKP - pomocniczy kierunek pomiarowy, DPP - dodatkowy pion pomiarowy.

Piony pomiarowe oznaczone literą nie są ujęte w zał. graficznym i położone są poza obrysem mapy (pion nr 15A – ulica Nowogardzka).

Wynik pomiaru, to uśredniona wartość zmierzona w danym pionie pomiarowym powiększona o:

- rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ (zgodnie z zapisami w tabeli 3- opis zestawu pomiarowego).

<0,5 V/m – wartość mezurandu odpowiadająca dolnej granicy zakresu pomiarowego skredytowanej metody.

Tabela 4. Dopuszczalne poziomy pole elektromagnetycznych

Parametr fizyczny	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
Zakres częstotl. pola elektromagnetycznego		
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. STWIERDZENIE ZGODNOŚCI

Na podstawie wykonanych pomiarów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego przedstawionych w niniejszym sprawozdaniu stwierdza się, że w otoczeniu Stacji bazowej GOL0008 zlokalizowanej w Goleniowie przy ul. Metalowej 1, 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 – mapa z 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.

Laboratorium Radiolog S.C. ponosi odpowiedzialność za wszystkie informacje przedstawione w sprawozdaniu poza informacjami pozyskanymi od klienta.

■ Otrzymują:

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

Sprawozdanie autoryzował:

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez
Mariusz Piotrowski
Data: 2024.11.14 21:10:29 CET

Sprawozdanie sporządził:

Mateusz Rzepka

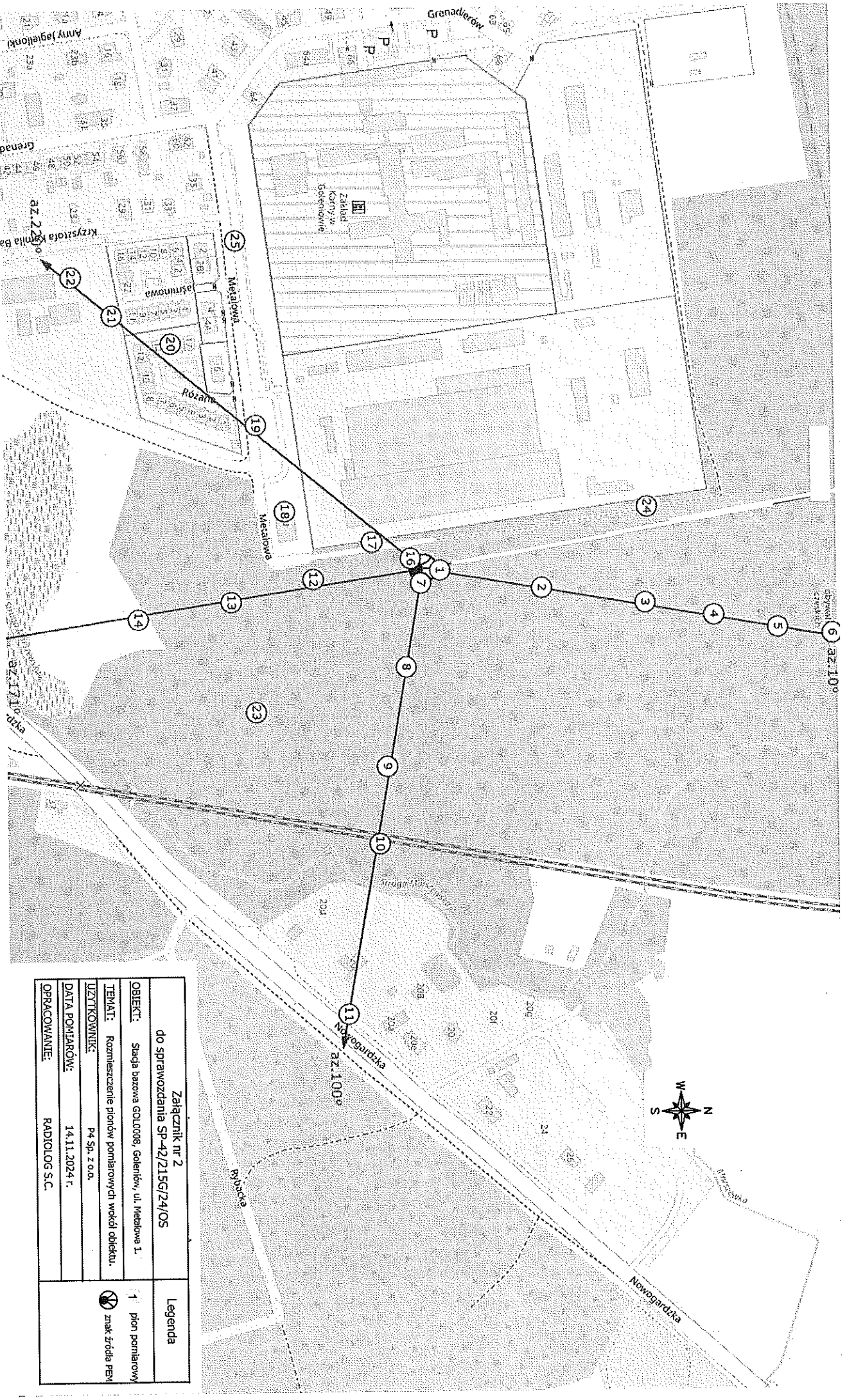


KONIEC SPRAWOZDANIA

Szczecin, dn. 14.11.2024 r.

Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji bazowej GOL0008.

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)		Ezm [V/m]	Niepewność [%]	Niepewność [V/m]	Niepewność [V/m]	Ezm z niepewnością [V/m]	Wartość gr. dla pola E [V/m]	Wartość gr. dla pola H [A/m]	Wskaźnik WM _E	Natężenie pola H [A/m]		Wskaźnik WM _H	Kierunek pomiarowy [°]
	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna									Wyliczone automatycznie	Wyliczone automatycznie		
Tak			Tak	Tak	Wyliczone automatycznie	Wyliczone automatycznie	Tak	Tak	Tak	Wyliczone automatycznie			Tak	
1 GKP	53,5752068	14,8412304	1,1	24,5	0,27	Wyliczone automatycznie	1,37	28	0,073	0,049	0,0036	0,050	10	
2 GKP	53,575901	14,841444	< 0,5	24,5	< 0,12		< 0,5	28	0,073	< 0,018	< 0,0013	< 0,018	10	
3 GKP	53,5766068	14,8416281	< 0,5	24,5	< 0,12		< 0,5	28	0,073	< 0,018	< 0,0013	< 0,018	10	
4 GKP	53,577076	14,8417778	< 0,5	24,5	< 0,12		< 0,5	28	0,073	< 0,018	< 0,0013	< 0,018	10	
5 GKP	53,5775185	14,8419275	< 0,5	24,5	< 0,12		< 0,5	28	0,073	< 0,018	< 0,0013	< 0,018	10	
6 GKP	53,5778923	14,8420029	< 0,5	24,5	< 0,12		< 0,5	28	0,073	< 0,018	< 0,0013	< 0,018	10	
7 GKP	53,5750847	14,8413477	1,1	24,5	0,27	Wyliczone automatycznie	1,37	28	0,073	0,049	0,0036	0,050	100	
8 GKP	53,5749741	14,8423586	0,9	24,5	0,22		1,12	28	0,073	0,040	0,0030	0,041	100	
9 GKP	53,5748367	14,8435163	< 0,5	24,5	< 0,12		< 0,5	28	0,073	< 0,018	< 0,0013	< 0,018	100	
10 GKP	53,5747757	14,8444166	1,2	24,5	0,29		1,49	28	0,073	0,053	0,0040	0,054	100	
11 GKP	53,5745544	14,8464031	0,8	24,5	0,20		1,00	28	0,073	0,036	0,0026	0,036	100	
12 PKP	53,5743484	14,8413277	0,8	24,5	0,20		1,00	28	0,073	0,036	0,0026	0,036	171	
13 PKP	53,5737877	14,8415861	0,7	24,5	0,17		0,87	28	0,073	0,031	0,0023	0,032	171	
14 PKP	53,5731506	14,8417778	0,8	24,5	0,20		1,00	28	0,073	0,036	0,0026	0,036	171	
15A PKP	53,571888	14,8422918	0,9	24,5	0,22		1,12	28	0,073	0,040	0,0030	0,041	171	
16 GKP	53,5750313	14,8410997	1,6	24,5	0,39		1,99	28	0,073	0,071	0,0053	0,072	220	
17 GKP	53,574749	14,8408976	1,3	24,5	0,32		1,62	28	0,073	0,058	0,0043	0,059	220	
18 GKP	w budynku hotelu pracowniczego, III kondg. klatka schod. w otw. oknie		2,5	24,5	0,61		3,11	28	0,073	0,111	0,0083	0,113	220	
19 GKP	53,5739708	14,8395252	2,9	24,5	0,71		3,61	28	0,073	0,129	0,0096	0,131	220	
20 GKP	w budynku ul. Różana 15/2, II kondg. pokój w otwartym oknie		4,1	24,5	1,00		5,10	28	0,073	0,182	0,0135	0,185	220	
21 GKP	53,572998	14,8382359	0,7	24,5	0,17		0,87	28	0,073	0,031	0,0023	0,032	220	
22 GKP	53,5727196	14,8377857	0,9	24,5	0,22		1,12	28	0,073	0,040	0,0030	0,041	220	
23 DPP	53,5739517	14,8428726	1,2	24,5	0,29		1,49	28	0,073	0,053	0,0040	0,054		
24 DPP	53,5766296	14,8405113	0,9	24,5	0,22		1,12	28	0,073	0,040	0,0030	0,041		
25 DPP	53,5738487	14,8373699	0,7	24,5	0,17		0,87	28	0,073	0,031	0,0023	0,032		



Załącznik nr 2		Legenda
do sprawozdania SP-42/2156/24/OS		
OBIEKT:	Stacja bazowa GOL0008, Goleniów, ul. Meclowa 1.	pion pomiarowy znak źródła PMW
TEMAT:	Roźmieszczenie pionów pomiarowych wokół obiektu.	
UZYSKOWNIK:	P4 Sp. z o.o.	
DATA POMIARÓW:	14.11.2024 r.	
OPRACOWANIE:	RADJOLOG S.C.	

Załącznik nr 3

**WIDOK STACJI BAZOWEJ GOL0008
GOLENIÓW, UL. METALOWA 1**

