

Prowadzący instalację:

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

Gdańsk,

Adres do korespondencji:

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

Starosta Policki**Wydział Ochrony Środowiska I Rolnictwa**

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla SZC1053A z dnia 19.07.2022

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla SZC1053A.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

72-002 Stobno, Stobno 10a, gm. Kolbaskowo, pow. policki

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:

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

1	11_DGHLNTUV	19,5	PEM	1730 W	120°	0-12°	800 MHz
2	11_DGHLNTUV	19,5	PEM	1327 W	120°	0-12°	900 MHz
3	11_DGHLNTUV	19,5	PEM	4688 W	120°	0-10°	1800 MHz
4	11_DGHLNTUV	19,5	PEM	5117 W	120°	0-10°	2100 MHz
5	21_DGHLNTUV	19,5	PEM	1730 W	240°	0-12°	800 MHz
6	21_DGHLNTUV	19,5	PEM	1327 W	240°	0-12°	900 MHz
7	21_DGHLNTUV	19,5	PEM	4688 W	240°	0-10°	1800 MHz
8	21_DGHLNTUV	19,5	PEM	5117 W	240°	0-10°	2100 MHz
9	31_DGHLNTUV	19,5	PEM	1730 W	350°	0-12°	800 MHz
10	31_DGHLNTUV	19,5	PEM	1327 W	350°	0-12°	900 MHz
11	31_DGHLNTUV	19,5	PEM	4688 W	350°	0-10°	1800 MHz
12	31_DGHLNTUV	19,5	PEM	5117 W	350°	0-10°	2100 MHz
13	RL1	20,5	PEM	1413 W	74°		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_GHLNTV	19,5	PEM	1740 W	120°	0-14°	800 MHz
2	11_GHLNTV	19,5	PEM	1389 W	120°	0-14°	900 MHz
3	11_GHLNTV	19,5	PEM	7798 W	120°	2-12°	1800 MHz
4	11_GHLNTV	19,5	PEM	8278 W	120°	2-12°	2100 MHz
5	11_GHLNTV	19,5	PEM	7000 W	120°	2-12°	2600 MHz
6	21_GHLNTV	19,5	PEM	1740 W	240°	0-14°	800 MHz
7	21_GHLNTV	19,5	PEM	1389 W	240°	0-14°	900 MHz
8	21_GHLNTV	19,5	PEM	7798 W	240°	2-12°	1800 MHz
9	21_GHLNTV	19,5	PEM	8278 W	240°	2-12°	2100 MHz
10	21_GHLNTV	19,5	PEM	7000 W	240°	2-12°	2600 MHz
11	31_GHLNTV	19,5	PEM	1740 W	350°	0-14°	800 MHz
12	31_GHLNTV	19,5	PEM	1389 W	350°	0-14°	900 MHz
13	31_GHLNTV	19,5	PEM	7798 W	350°	2-12°	1800 MHz
14	31_GHLNTV	19,5	PEM	8278 W	350°	2-12°	2100 MHz
15	31_GHLNTV	19,5	PEM	7000 W	350°	2-12°	2600 MHz
16	RL1	20,5	PEM	1413 W	74°		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- 42/117G/24/OS z dnia 28.06.2024, Nr akredytacji PCA – .

Koordinator OŚ

|



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- 42/117G/24/OS

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4

Numer: SZC1053

Adres: Stobno 10a

powiat policki

woj. zachodniopomorskie

Zleceniodawca: P4 sp. z o.o.

ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa
Okręg Gdańsk

Egz. nr 2/2

Data pomiarów: 2024-06-28

Edycja z dnia 02.01.2024 r.

**SPRAWOZDANIE NR SP- 42/117G/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: SZC1053
- miejsce: Stobno 10a, woj. zachodniopomorskie
- współrzędne geograficzne: 53°24'48.65"N, 14°25'44.74"E

II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM***Tabela 1.** Parametry systemów nadawczo-odbiorczych na pasmo 800, 900, 1800, 2100 i 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/RBS / Overlay Huawei/Ericsson														
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	2100	1800	900	800	2600	2100	1800	900	800	2600	2100	1800	900	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	53,01	53,01	47,78	49,03	52,04	53,01	53,01	47,78	49,03	52,04	53,01	53,01	47,78	49,03
II																
		Obciążenie:														
1	Typ anteny	A114521R1					A114521R1					A114521R1				
2	Producent anteny	Huawei					Huawei					Huawei				
3	Ilość anten	1					1					1				
4	Azymut [°]	120					240					350				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2,00-12,00	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-14,00	0,00-14,00	2,00-12,00	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-14,00	0,00-14,00	2,00-12,00	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-14,00	0,00-14,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	19,50					19,50					19,50				
7	EIRP [W]	26205					26205					26205				

***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	VHLP1-80/Andrew	0,3	74	20,50

* dane dostarczone przez klienta

Inne źródła PEM: W obszarze pomiarowym badanego obiektu nie 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.

- Data pomiarów:** 28.06.2024 r.
- Nazwiska osób wykonujących pomiary:**
- 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.
- Informacje o parametrach pracy stacji oraz trybu pracy:** przedstawił Zleceniodawca
- 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 sondy:	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, Informatyki 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 wstępowy/ 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:

- 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).
- Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm.).

8. Opis warunków w jakich były wykonane pomiary:

Stacja bazowa SZC1053 usytuowana jest na wieży kościoła. Anteny przymocowane do iglicy wieży a urządzenia znajdują się w szafach i szafka teletechnicznych wewnątrz wieży przy dzwonach.

Budynek kościoła usytuowany jest w centrum miejscowości. W otoczeniu stacji znajdują się budynki mieszkalne i gospodarcze, place, ulice oraz pola. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości 2600, 2100, 1800, 900, 800 MHz. Moc wyjściowa w.c.z. 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: 120°, 240°, 350° i azymutem anteny radiolinii: 74° 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 $8^{10} \div 10^{30}$ 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	21,8	74,6	nie wystąpiły
koniec badań	24,6	63,8	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.

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 pól 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. WNIOSKI

Na podstawie wykonanych pomiarów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego przedstawionych w niniejszym sprawozdaniu stwierdza się, że w otoczeniu Stacji bazowej SZC1053 zlokalizowanej w miejscowości Stobno, numer 10a, gmina Kolbaskowo, 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.

■ Otrzymują:

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

Sprawozdanie autoryzował:



Sprawozdanie sporządził:

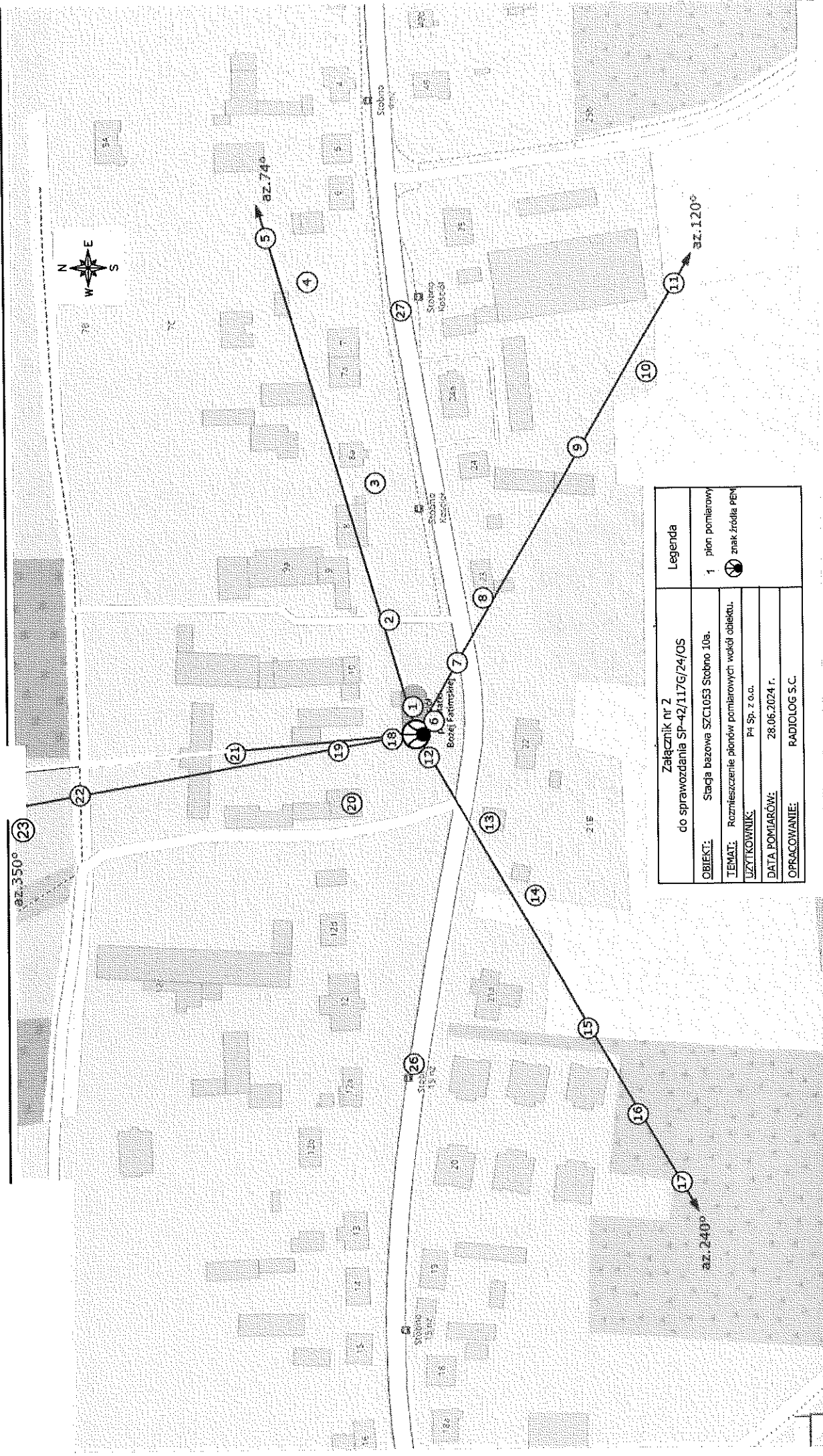


KONIEC SPRAWOZDANIA

Szczecin, dn. 29.06.2024 r.

Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji bazowej SZC1053.

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)		Ezn	Niepewność	Niepewność	Ezn z niepewnością	Wartość gr. dla pola E	Wartość gr. dla pola H	Wskaźnik WM _E	Natężenie pola H	Wskaźnik WM _H	Kierunek pomiarowy [°]
			[V/m]	[%]	[V/m]	[V/m]	[V/m]	[A/m]	[A/m]			
Tak	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna	Tak	Tak	Wyliczone automatycznie		Tak	Tak	Wyliczone automatycznie			Tak
1 PKP	wewnątrz kościoła		<0,5	24,5	<0,12	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	74
2 PKP	53,4136009	14,4297638	1,1	24,5	0,27	1,37	28	0,073	0,049	0,0036	0,050	74
3 PKP	53,4136429	14,4305582	0,7	24,5	0,17	0,87	28	0,073	0,031	0,0023	0,032	74
4 PKP	53,413868	14,4317274	1,5	24,5	0,37	1,87	28	0,073	0,067	0,0050	0,068	74
5 PKP	53,4140091	14,431983	1,3	24,5	0,32	1,62	28	0,073	0,058	0,0043	0,059	74
6 GKP	53,4134483	14,4291725	1,3	24,5	0,32	1,62	28	0,073	0,058	0,0043	0,059	120
7 GKP	53,4133682	14,4295111	1,6	24,5	0,39	1,99	28	0,073	0,071	0,0053	0,072	120
8 GKP	Stobno 23, poziom I kondg. w świetle okna budynku		1,4	24,5	0,34	1,74	28	0,073	0,062	0,0046	0,063	120
9 GKP	53,4129486	14,4307556	0,7	24,5	0,17	0,87	28	0,073	0,031	0,0023	0,032	120
10 GKP	53,4127121	14,4311886	1,1	24,5	0,27	1,37	28	0,073	0,049	0,0036	0,050	120
11 GKP	53,4126167	14,4316969	1,3	24,5	0,32	1,62	28	0,073	0,058	0,0043	0,059	120
12 GKP	53,4134674	14,4289637	0,9	24,5	0,22	1,12	28	0,073	0,040	0,0030	0,041	240
13 GKP	w budynku Stobno 21, II kondg. pokój w otwartym oknie		1,3	24,5	0,32	1,62	28	0,073	0,058	0,0043	0,059	240
14 GKP	53,4131088	14,4281588	1,5	24,5	0,37	1,87	28	0,073	0,067	0,0050	0,068	240
15 GKP	53,4129295	14,4273834	1,9	24,5	0,47	2,37	28	0,073	0,084	0,0063	0,086	240
16 GKP	53,4127617	14,4268885	2,2	24,5	0,54	2,74	28	0,073	0,098	0,0073	0,100	240
17 GKP	53,4126167	14,4264889	1,6	24,5	0,39	1,99	28	0,073	0,071	0,0053	0,072	240
18 GKP	53,4135933	14,4290724	0,9	24,5	0,22	1,12	28	0,073	0,040	0,0030	0,041	350
19 GKP	53,4137764	14,4290085	1,1	24,5	0,27	1,37	28	0,073	0,049	0,0036	0,050	350
20 GKP	w budynku Stobno 11, II kondg. pokój w otwartym oknie		<0,5	24,5	<0,12	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	350
21 GKP	53,4141312	14,428997	1,6	24,5	0,39	1,99	28	0,073	0,071	0,0053	0,072	350
22 GKP	53,4146614	14,4287615	0,7	24,5	0,17	0,87	28	0,073	0,031	0,0023	0,032	350
23 GKP	53,4148598	14,4285669	1,9	24,5	0,47	2,37	28	0,073	0,084	0,0063	0,086	350
24 GKP	53,4151039	14,4286222	2,8	24,5	0,69	3,49	28	0,073	0,125	0,0092	0,127	350
pole												
25 GKP	53,415451	14,4285192	2,3	24,5	0,56	2,86	28	0,073	0,102	0,0076	0,104	350
pole												
26 DPP	53,4135284	14,4271889	1,5	24,5	0,37	1,87	28	0,073	0,067	0,0050	0,068	
27 DPP	53,4135513	14,4315537	2,1	24,5	0,51	2,61	28	0,073	0,093	0,0069	0,095	



Załącznik nr 2 do sprawozdania SP-42/117G/24/OS		Legenda
OBIEKT: Stacja bazowa SZCI053 Stobno 10a.		1 pion pomiarowy
TEMAT: Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół obiektu.		znak źródła PBN
UŻYTKOWNIK: P4 Sp. z o.o.		
DATA POMIARÓW: 28.06.2024 r.		
OPRACOWANIE: RADIOLOG S.C.		

Załącznik nr 3

**WIDOK STACJI BAZOWEJ SZC1053
STOBNO 10A**

