

BCAST Sp. z o.o.

ul. Rakowiecka 41 lok. 21, 02-521 Warszawa
NIP: 5252563001, REGON: 146849802
KRS: 0000474438
Tel. +48 22 1192843, fax. +48 22 3783901
www.bcast.pl, info@bcast.pl

-2-

STAROSTWO POWIATOWE
w Giżycku

wpł. 01-07-2020

L.dz. 10889
podpis

Poznań, dnia 23 czerwca 2020 r.

Starostwo Powiatowe
Wydział Ochrony Środowiska, Gospodarki Wodnej i Rolnictwa
Al. 1 Maja 14
11-500 Giżycko

dotyczy: zgłoszenia instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne

Na zasadzie art. 152 Ustawy Prawo ochrony środowiska przesyłam zgłoszenie instalacji wytwarzającej pole elektromagnetycznej zlokalizowanej w Giżycku przy ul. Leśnej.

Załączniki:

- ✓ Formularz
- ✓ Sprawozdanie z pomiarów
- ✓ Pełnomocnictwo
- ✓ Potwierdzenie wniesienia opłaty skarbowej

Z poważaniem

**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 informacji
Starostwo Powiatowe Wydział Ochrony Środowiska, Gospodarki Wodnej i Rolnictwa, Al. 1 Maja 14, 11-500 Giżycko
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację
Stacja Nadawcza Giżycko
3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli KTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja
WOJEWÓDZTWO: warmińsko-mazurskie: 10042800000000
POWIAT: giżycki: 10042815506000
GMINA: Giżycko: 10042815506011
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby
BCAST Sp. z o.o. , ul. Rakowiecka 41 lok.21, 02-521 Warszawa
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji
Giżycko(11-500) ul. Leśna
6. Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879)
Instalacja radiokomunikacyjna emitująca pole elektromagnetyczne o częstotliwości 100,2 MHz
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług
Świadczenie usług w zakresie emisji radiowej
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)
7 dni w tygodniu, Całodobowo.
9. Wielkość i rodzaj emisji
Anteny: 2 anteny ERN 100/70/C (0,82 kW EIRP pojedyncza antena – łącznie: 1,64kW EIRP) - emisje FM
10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji
Praca z najniższą możliwą mocą niezbędną do świadczenia usług
11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami
Tak, stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgody z obowiązującymi przepisami.
12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:

Lp.

1. 54° 03' 19,90 ; 21° 47' 09,74
2. Częstotliwość: 100,2MHz
3. Ha: Anteny: ERN 100/70/C (73m npt)
4. Anteny: 2 anteny ERN100/70/C (łącznie: 1,64 kW EIRP – pojedyncza: 0,82 kW EIRP) - emisje FM
5. Azymuty anten: ERN100/70/C:250° Pochylenie: BRAK, Charakterystyka: D
6. Nie dotyczy: zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019r. poz. 1839) przedmiotowa instalacja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco ani potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.
7. Sprawozdanie z badań rozkładu pól elektromagnetycznych do celów Ochrony Środowiska

13. Poznań, data (2020 — 06 — 23):

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: _____

Podpis _____

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia

Numer zgłoszenia

.....

.....



AB 413

RADIOLOG Sp. 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- 22/76/20/OS

**Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA CELÓW**

OCHRONY ŚRODOWISKA

STACJA NADAWCZA GIŻYCKO

SPRAWOZDANIE NR SP- 22/76/20/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
wykonanych dla celów ochrony środowiska

I. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU I OBIEKCIE

1. Zleceniodawca	
Zleceniodawca pomiarów	BCAST Sp. z o.o.
Zleceniodawcy udzielającego informacji do sprawozdania:	
2. Obiekt	
Właściciel	Orange S.A.
Nazwa	Stacja Nadawcza Giżycko
Adres	Giżycko ul. Leśna 58
Gmina	Giżycko
Powiat	Giżycko
Województwo	warmińsko-mazurskie
Współrzędne geograficzne	54N 03,19'90 ; 21E 47,09'74
Wysokość posadowienia wieży	164m
Wysokość obiektu	73m

II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM

Tabela 1. Dane techniczne źródeł PEM

NR ŹRÓDŁA		I
Urządzenie	Użytkownik	BCAST
	Nazwa i typ urządzenia	Ecreso FM 1000W
	Producent	WorldCast Systems
	Rok produkcji	2019
	Rok uruchomienia	2020
	Dziedzina zastosowań	Radiodyfuzja
	Częstotliwość znamionowa(MHz)	100,2
	Moc wyjściowa znamionowa(kW)	0,75
	Moc wyjściowa rzeczywista(kW)	0,20
	Efektywny czas pracy źródła [h/dobę]	24
Obciążenie (antena)	Rodzaj i Typ obciążenia (anten)	ERN 100/70/C
	Wymiar obciążenia (rozmiar anteny)	1,9mx0,95m
	Wysokość zainstalowania n.p.t.	73
	Konfiguracja (piętra x ściany)	1x2
	Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa
	Moc promieniowana (EIRP, kW)	1
	Azymut [°]	250
	Polaryzacja	pionowa
	Producent	ANEX

Inne źródła PEM: W obszarze pomiarowym badanego obiektu Stacja Nadawcza Giżycko 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:** 27.05.2020 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%
	Sondy pomiarowe	1. EF6091 nr 01053, 2. HF 0191, nr A-0209, zakres pracy: a) temperaturowy od 0°C do 50°C, b) wilgotność od 5% do 95%
	Zakres pomiaru pola	1. EF6091: 0,5 ÷ 300 V/m, 2. HF 0191: 0,01 ÷ 16 A/m
	Zakres pomiaru częstotliwości	1. EF6091: 0,08 ÷ 90 GHz, 2. HF 0191: 30 ÷ 800 MHz,
	Niepewność pomiaru została określona zgodnie z dokumentem EA-4/16. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2. Wynosi dla pomiaru składowej elektrycznej sondą:	1. EF6091 w paśmie częstotliwości 80 ÷ 850 MHz: wynosi 12,2 % (dla zmierzonego natężenia pola-E, 10 V/m wynosi 1,22 V/m) 2. HF0191 w paśmie częstotliwości 80 ÷ 250 MHz: - w zakresie od 0,01 do 0,05 A/m wynosi 27,0 % (dla zmierzonego natężenia pola-M, 0,03 A/m wynosi 0,008 A/m) - w zakresie (0,05 do 0,1) A/m wynosi 17,4 % (dla zmierzonego natężenia pola-M, 0,1 A/m wynosi 0,017 A/m)
	Świadectwa wzorcowania Narda - NBM- 550 nr B-0404	LWiMP/W/217/18 z dnia 12.10.2018 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechnika Wrocławska. Nr akredytacji nr AP 078.
	Sprawdzanie bieżące miernika Narda - NBM- 550 nr B-0404	Według procedury określonej w Instrukcji roboczej przyrządu pomiarowego NBM- 550 nr B-0404 PO.02-I6 i MEH 1 nr 076 RAD-PO.02-I05
2.	Miernik	Termohigrometr nr 023/2012
	Zakres pomiaru temperatury	od - 40°C do + 70°C
	Zakres pomiaru wilgotności	od 0% do + 99%
	Świadectwo wzorcowania	nr 2951.1-M54 -4180-1501/15, z dnia 19 sierpnia.2015 r., wydane przez GUM w Warszawie
3.	Przymiar wstępowy	typ MBI -50
	Długość pomiaru	50m;
	Świadectwo wzorcowania	6W1/718/15 z dnia 20 sierpnia 2015 r., wydane przez Urząd Miar w Gdańsku

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 Nadawcza Giżycko usytuowana jest na wieży należącej do telefonii komórkowej Orange Polska S.A.. Anteny zamontowane są na szczycie wieży a urządzenia są w kontenerze teletechnicznych. W otoczeniu stacji znajdują się pola, nieużytki, tereny rekreacyjne oraz zabudowania gospodarczo i mieszkalne. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości 88÷108MHz.

Moc wyjściowa w.cz. nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.

Pomiary w otoczeniu stacji wykonano w godzinach $7^{30} \div 10^{00}$ podczas rzeczywistej pracy wszystkich urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne, wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych azymutem anteny: 250° oraz kierunkami pomocniczymi 190°, 210°, 280°, 310° do odległości 190 m od obiektu.

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	10,8	68,2	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 umożliwiających uwzględnienie 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 10 MHz do 400 MHz	28 V/m	0,073 A/m

V. WNIOSKI

Na podstawie wykonanych pomiarów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego przedstawionych w niniejszym sprawozdaniu stwierdza się że w otoczeniu Stacji Nadawczej Giżycko zlokalizowanej w Giżycku przy ul. Leśnej 28, 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 Sp. C.” sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

■ Otrzymują:

1. Zleceniodawca: BCAST Sp. z o.o. ul. Rakowiecka 41 - 3 egz.
2. a / a: 1 egz.

Sprawozdanie autoryzował:

Sprawozdanie sporządził:

KONIEC SPRAWOZDANIA

Szczecin, dn. 04.06.2020 r.

Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji Nadawczej Giżycko

Nr pionu pomiarow ego	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		sonda HF0191		
1	54°3'54.86"	15°22'58.99"	< 1,0	< 0,036	< 0,01	< 0,137	190
2	54°3'56.46"	15°23'0.56"	1,0	0,036	< 0,01	< 0,137	190
3	54°3'59.61"	15°23'0.66"	1,1	0,039	< 0,01	< 0,137	190
4	54°4'2.77"	15°23'1.78"	1,3	0,046	< 0,01	< 0,137	190
5	54°4'5.94"	15°23'2.90"	1,2	0,043	< 0,01	< 0,137	190
6	54°4'10.69"	15°23'4.57"	1,0	0,036	< 0,01	< 0,137	190
7	54°3'53.28"	15°22'58.97"	1,0	0,036	< 0,01	< 0,137	190
8	54°3'15.11"	21°47'8.34"	< 1,0	< 0,036	< 0,01	< 0,137	190
9	54°3'19.64"	21°47'9.39"	< 1,0	< 0,036	< 0,01	< 0,137	220
10	54°3'17.67"	21°47'6.63"	1,4	0,050	< 0,01	< 0,137	220
11	54°3'17.17"	21°47'5.95"	1,2	0,043	< 0,01	< 0,137	220
12	54°3'16.68"	21°47'5.25"	1,0	0,036	< 0,01	< 0,137	220
13	54°3'16.17"	21°47'4.57"	< 1,0	< 0,036	< 0,01	< 0,137	220
14	54°3'15.68"	21°47'3.87"	< 1,0	< 0,036	< 0,01	< 0,137	220
15	54°3'15.18"	21°47'3.19"	< 1,0	< 0,036	< 0,01	< 0,137	220
16	54°3'19.78"	21°47'9.23"	< 1,0	< 0,036	< 0,01	< 0,137	250
17	54°3'18.68"	21°47'4.20"	1,0	0,036	< 0,01	< 0,137	250
18	54°3'18.45"	21°47'3.19"	1,1	0,039	< 0,01	< 0,137	250
19	54°3'18.23"	21°47'2.18"	< 1,0	< 0,036	< 0,01	< 0,137	250
20	54°3'18.23"	21°47'1.27"	< 1,0	< 0,036	< 0,01	< 0,137	250
21	54°3'17.79"	21°47'0.16"	< 1,0	< 0,036	< 0,01	< 0,137	250
22	54°3'17.72"	21°46'59.29"	< 1,0	< 0,036	< 0,01	< 0,137	250
23	54°3'19.95"	21°47'9.21"	< 1,0	< 0,036	< 0,01	< 0,137	280
24	54°3'20.07"	21°47'8.15"	< 1,0	< 0,036	< 0,01	< 0,137	280
25	54°3'20.50"	21°47'7.30"	< 1,0	< 0,036	< 0,01	< 0,137	280
26	54°3'20.77"	21°47'6.33"	< 1,0	< 0,036	< 0,01	< 0,137	280
27	54°3'20.40"	21°47'4.99"	< 1,0	< 0,036	< 0,01	< 0,137	280
28	54°3'20.51"	21°47'3.93"	< 1,0	< 0,036	< 0,01	< 0,137	280
29	54°3'20.62"	21°47'2.87"	< 1,0	< 0,036	< 0,01	< 0,137	280
30	54°3'20.83"	21°47'1.84"	< 1,0	< 0,036	< 0,01	< 0,137	280
31	54°3'20.85"	21°47'0.76"	< 1,0	< 0,036	< 0,01	< 0,137	280
32	54°3'20.10"	21°47'9.32"	< 1,0	< 0,036	< 0,01	< 0,137	310
33	54°3'20.52"	21°47'8.50"	1,0	0,036	< 0,01	< 0,137	310
34	54°3'20.89"	21°47'7.77"	1,4	0,050	< 0,01	< 0,137	310
35	54°3'21.35"	21°47'6.86"	1,3	0,046	< 0,01	< 0,137	310
36	54°3'21.77"	21°47'6.04"	1,1	0,039	< 0,01	< 0,137	310
37	54°3'22.18"	21°47'5.22"	1,0	0,036	< 0,01	< 0,137	310
38	54°3'22.60"	21°47'4.39"	1,0	0,036	< 0,01	< 0,137	310
39	54°3'23.01"	21°47'3.57"	< 1,0	< 0,036	< 0,01	< 0,137	310
40	54°3'23.43"	21°47'2.75"	< 1,0	< 0,036	< 0,01	< 0,137	310
41	54°3'23.85"	21°47'1.93"	< 1,0	< 0,036	< 0,01	< 0,137	310
PIONY DODATKOWE							
42	54°3'19.97"	21°47'10.03"	< 1,0	< 0,036	< 0,01	< 0,137	
43	54°3'21.79"	21°47'12.26"	1,1	0,039	< 0,01	< 0,137	
44	54°3'16.02"	21°47'6.88"	1,0	0,036	< 0,01	< 0,137	
45	54°3'19.51"	21°47'2.31"	< 1,0	< 0,036	< 0,01	< 0,137	
46	54°3'24.37"	21°47'11.45"	< 1,0	< 0,036	< 0,01	< 0,137	
47	54°3'17.14"	21°47'3.23"	1,0	0,036	< 0,01	< 0,137	
48	54°3'22.31"	21°47'1.90"	< 1,0	< 0,036	< 0,01	< 0,137	
49	54°3'19.27"	21°46'59.92"	< 1,0	< 0,036	< 0,01	< 0,137	



Załącznik nr 2 do sprawozdania SP-22/76/20/OS		Legenda
OBIEKT:	Stacja Nadawcza Głęboko.	1 pion pomiarowy
TEMAT:	Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół obiektu.	znak źródła PEN
UŻYTKOWNIK:	BCAST Sp. z o.o., Warszawa, ul. Parowiec 41/21	
DATA POMIARÓW:	27.05.2020 r.	
OPRACOWANIE:	RADIOLOG Sp. z o.o. J. Rzepka T. Piotrowski	

Załącznik nr 3

WIDOK STACJI NADAWCZEJ GIŻYCKO

