4 ST
17.06.2021 r.

P. Nit
21.06.2021

Starostwo Powiatowe w Lubaczowie
SEKRETARIAT
Wpłynęło - Wysłano
17. 06. 2021
L.dz. 7704. 2021. P Ilość zał:
Podpis

INWESTOR:

Balice, 16.06.2021r.

Polkomtel Infrastruktura Sp. z o. o.,
ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa
Pełnomocnik: ANNA STEC
Adres do korespondencji:
Electronic Control Systems S.A.
ul. Krakowska 84, 32-083 Balice k. Krakowa
tel.: 515 240 048, e-mail: anna.stec@ecs.com.pl

Otrzymują: (zgodnie z art. **152** ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo Ochrony Środowiska)	**1.**	**Starosta Powiatowy w Lubaczowie** ul. Jasna 1 37-600 Lubaczów
Otrzymują: (zgodnie z art. **122a ust. 2** ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo Ochrony środowiska)	**2.**	**Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Rzeszowie** ul. Wierzbowa 16 35-959 Rzeszów mail: sekretariat@wsse.rzeszow.pl
Otrzymują: (zgodnie z art. **122a ust. 2** ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo Ochrony środowiska)	**3.**	**Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie** ul. Generała Mariana Langiewicza 26 35-101 Rzeszów mail: wios@wios.rzeszow.pl

Dotyczy: **AKTUALIZACJA ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH** pole elektromagnetyczne dla instalacji radiokomunikacyjnej - zgodnie z art. **152** ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo Ochrony Środowiska (Tekst jednolity: Dz.U. 2020 poz. 1219):

NAZWA I ADRES INSTALACJI:
BT_24427_PŁAZÓW
37-614 Płazów, dz. nr 119/2, wieża telekomunikacyjna
Woj. podkarpackie, pow. lubaczowski, gm. Narol

Działając w imieniu firmy Polkomtel Infrastruktura Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie, ul. Konstruktorska 4, stosownie do art. 152 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska, **przedkładam informacje o nieistotnej zmianie w zakresie danych w stosunku do przyjętego zgłoszenia instalacji** wytwarzających pole elektromagnetyczne wraz z późniejszymi aktualizacjami.

Jednocześnie zgodnie art. 122a ust. 2 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska przesyłam do Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Katowicach oraz Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Katowicach w postaci elektronicznej sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w terminie 30 dni od dnia ich wykonania.

Podpis

Anna Stec
Elektronicznie podpisany przez Anna Stec
Data: 2021.06.16 15:11:17 +02'00'

ZAŁACZNIKI:

AD. 1)

1. Formularz zgłoszenia instalacji wytwarzających PEM – wersja elektroniczna,
2. Pomiary natężenia pól elektromagnetycznych dla celów ochrony środowiska (OŚ) - wersja elektroniczna,
3. Pełnomocnictwo wraz z opłatą skarbową (17 zł).

~~**AD 2.) AD 3.)**~~

~~1. Pomiary natężenia pól elektromagnetycznych dla celów ochrony środowiska (OŚ) - wersja elektroniczna.~~

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

Starosta Powiatowy w Lubaczowie, ul. Jasna 1 , 37-600 Lubaczów

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

Instalacja radiokomunikacyjna o nazwie: **BT_24427_PŁAZÓW**

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja

REGION WSCHODNI: 1.3
WOJ. PODKARPACKIE: 2.3.18
PODREGION 34 - PRZEMYSKI: 3.3.18.34
Powiat lubaczowski: 4.3.18.34.09
Gmina Narol: 5.3.18.34.09.05.3

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

Polkomtel Infrastruktura Sp. z o. o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa;

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

37-614 Płazów, dz. nr 119/2 (wieża telekomunikacyjna), woj. podkarpackie, pow. lubaczowski, gm. Narol

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, której równoważna moc promieniowana izotropowo przekracza 15 W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.

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

Świadczenie usług w zakresie komunikacji bezprzewodowej. Wielkość produkcji – 650 użytkowników.

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

Praca ciągła (7 dni w tygodniu, 24 godziny)

9. Wielkość i rodzaj emisji:

Emisja pola elektromagnetycznego – równoważne moce promieniowane izotropowo [EIRP] poszczególnych anten:

Anteny sektorowe:

1. **6264 W**
2. **5964 W**
3. **5964 W**
4. **12213 W**

Anteny radioliniowe:

1. **708 W / 1585 W**

10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji

Programowe ograniczenie mocy nadajników – nadajnik pracuje z najniższą możliwą mocą niezbędną do realizacji połączenia. Ograniczenie wielkości emisji zapewnia dotrzymanie obowiązujących standardów środowiskowych.

11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami:
Ograniczenie wielkości emisji zapewnia dotrzymanie obowiązujących standardów środowiskowych.

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

L.p.	Antena sektorowa 1	Antena sektorowa 2	Antena sektorowa 3	Antena sektorowa 4
1	N 50°18'52,8" E 23°14'17,0"	N 50°18'52,8" E 23°14'17,0"	N 50°18'52,8" E 23°14'17,0"	N 50°18'52,8" E 23°14'17,0"
2	900 MHz	900 MHz	900 MHz	900 MHz
3	49.8 [m] n.p.t.	49.8 [m] n.p.t.	49.8 [m] n.p.t.	49.8 [m] n.p.t.
4	6264 W EIRP	5964 W EIRP	5964 W EIRP	12213 W EIRP
5	Azymut: **80;** Pochylenie: 0-8 [°]	Azymut: **170;** Pochylenie: 0-8 [°]	Azymut: **260;** Pochylenie: 0-8 [°]	Azymut: **350;** Pochylenie: 0,5-9 [°]
6	kwalifikację instalacji jako przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko, o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko - **przez podanie informacji**, czy miejsca dostępne dla ludności[7)] znajdują się w określonej w rozporządzeniu odległości od środków elektrycznych poszczególnych anten, w osi ich głównych wiązek promieniowania[8)] Zgodnie z wykonaną kwalifikacją oddziaływania na środowisko, wzdłuż osi głównych wiązek promieniowania każdej z anten sektorowych, w odległości określonej w Rozporządzeniu Rady Ministrów z **dnia 10 września 2019r.** w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019, poz.1839) **nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności.** W związku z tym, zgodnie z przywołanym Rozporządzeniem inwestycja ta nie należy do przedsięwzięć mogących zawsze lub mogąco potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.			

L.p.	Antena radioliniowa 1	-
1	N 50°18'52,8" E 23°14'17,0"	-
2	23 [GHz] 80 [GHz]	-
3	48,0 [m] n.p.t.	-
4	708 W EIRP 1585 W EIRP	-
5	Azymut: **232**; Pochylenie: -	-
6	kwalifikację instalacji jako przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko, o którym mowa w przepisach wydanych 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 - **przez podanie informacji**, czy miejsca dostępne dla ludności[7)] znajdują się w określonej w rozporządzeniu odległości o środków elektrycznych poszczególnych anten, w osi ich głównych wiązek promieniowania[8)] **Nie dotyczy**	
7	wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, jeśli takie były wymagane Załącznik 2: SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Z POMIARÓW PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA – **BT_24427_PŁAZÓW**	

13. Miejscowość, data (rok- miesiąc- dzień): **Balice, 16.06.2021r.**

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: **Anna Stec**

Podpis:

Anna Stec

Elektronicznie podpisany przez Anna Stec
Data: 2021.06.16 15:11:53 +02'00'

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia

Objaśnienia:

[1] Symbole Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych należy podawać zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 14 listopada 2007 r. w sprawie wprowadzenia Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS) (Dz. U. Nr 214, poz. 1573, z późn.zm.).

[2] W przypadku stacji elektroenergetycznych i napowietrznych linii elektroenergetycznych – napięcie znamionowe, a w przypadku pozostałych instalacji – równoważne moce promieniowane izotropowo (EIRP) poszczególnych anten.

[3] Liczba porządkowa zgodna z numeracją punktów w odpowiednich do rodzaju instalacji ustępach załącznika nr 2 do rozporządzenia

Laboratorium badawcze
Gonet i Wspólnicy

Gonet i Wspólnicy, sp. j.
Laboratorium Badawcze
ul. Armii Krajowej 3/306
38-400 Krosno
tel: 512 059 512
email: biuro@pem24.pl

AB 791

SPRAWOZDANIE NR 12212/S/2021

Z POMIARÓW
NATĘŻENIA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO
WYKONANYCH DLA CELÓW

OCHRONY ŚRODOWISKA

NAZWA OBIEKTU:	**BT24427_PŁAZÓW**
ZLECENIODAWCA:	Electronic Control Systems S.A.
RODZAJ INSTALACJI:	Stacja bazowa telefonii komórkowej (BTS) Instalacja radiokomunikacyjna służby ruchomej
DATA WYKONANIA POMIARÓW:	2 czerwca 2021 r.

Sprawdził / Autoryzował	Kazimierz Zorn
	Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez Kazimierz Zorn Data: 2021.06.16 11:27:09 CEST *Krosno, 16 czerwca 2021 r.*

Sprawozdanie zawiera:

stron: 11, tabel: 3, rysunków: 1, fotografii: 1.

Spis treści:

1. Zleceniodawca 3
2. Obiekt 3
3. Opis pomiarów 6
4. Zestaw aparatury pomiarowej 7
5. Wyniki pomiarów 7
6. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku 11
7. Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych 11
8. Ocena oddziaływania pola na środowisko. Wnioski 11
9. Oświadczenia 11

Spis tabel:

Tabela 1. Dane techniczne źródeł promieniowania elektromagnetycznego – stacja bazowa 4
Tabela 2. Dane techniczne źródeł promieniowania elektromagnetycznego – linie radiowe 5
Tabela 3. Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu obiektu BT24427_PŁAZÓW, w warunkach normalnej eksploatacji urządzeń 8

Spis fotografii i rysunków:

Fot. 1. BT24427_PŁAZÓW – widok obiektu 3
Rys. 1. BT24427_PŁAZÓW - rozmieszczenie pionów pomiarowych w otoczeniu obiektu 10



Fot. 1. BT24427_PŁAZÓW – widok obiektu

1. Zleceniodawca

Zleceniodawca pomiarów:	Electronic Control Systems S.A. ul. Krakowska 84, 32-083 Balice k. Krakowa
Zlecenie:	email z dnia 19 maja 2021 roku
Osoba udzielająca informacji do sprawozdania:	przedstawiciel Zleceniodawcy - Koordynator Projektu Pion Telekomunikacji Mobilnej

2. Obiekt

Właściciel instalacji:	Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa	
Nazwa:	**BT24427_PŁAZÓW**	
Adres:	**37-614 Płazów, dz. nr 119/2**	
Powiat / Gmina	lubaczowski / Narol	
Województwo:	podkarpackie	
Położenie:	**obrzeża miejscowości, w otoczeniu** niskiej zabudowy, **łąk i pól uprawnych**	
Informacje dodatkowe:	**urządzenia nadawcze niedostępne dla osób postronnych**	
Współrzędne geograficzne:	N: 50° 18' 52,8"	E: 23° 14' 17,0"
Wysokość wieży:	52 m n.p.t.	
Charakterystyka źródeł pól:	otrzymane od zleceniodawcy **dane techniczne urządzeń oraz** warunki ich normalnej eksploatacji zamieszczono w tabelach nr 1 i 2; na **wieży zainstalowane są również inne źródła promieniowania elektromagnetycznego, które zostały uwzględnione w czasie pomiarów**	

Tabela 1. Dane techniczne źródeł promieniowania elektromagnetycznego – stacja bazowa

	Nr źródła	1	2	3	4
	Prowadzący instalację	Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o.			
Urządzenie	Nazwa i typ urządzenia	RRU	RRU	RRU	RRU
	Producent	NSN	NSN	NSN	NSN
	Numer identyfikacyjny	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Rok produkcji	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Rok uruchomienia	2021	2021	2021	2021
	Dziedzina zastosowań	Radiokomunikacja	Radiokomunikacja	Radiokomunikacja	Radiokomunikacja
	Częstotliwość znamionowa	Pasmo 900 MHz	Pasmo 900 MHz	Pasmo 900 MHz	Pasmo 900 MHz
	Ilość nadajników	1	1	1	1
	Max. moc nadawania 1 nadajnika	6264 W (EIRP)	5964 W (EIRP)	5964 W (EIRP)	12213 W (EIRP)
	Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]	24	24	24	24
	Warunki pracy	Znamionowe	Znamionowe	Znamionowe	Znamionowe
	Rodzaj wytwarzanego pola	Stacjonarne	Stacjonarne	Stacjonarne	Stacjonarne
Obciążenie (antena)	Typ obciążenia (anteny)	80010647v01	80010647v01	80010647v01	80010456v02
	Wymiar obciążenia (rozmiary anteny)	2254 / 576 / 99 mm	2254 / 576 / 99 mm	2254 / 576 / 99 mm	2254 / 576 / 99 mm
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	49,8	49,8	49,8	49,8
	Liczba anten	1	1	1	1
	Charakterystyka promieniowania	Sektorowa	Sektorowa	Sektorowa	Sektorowa
	Azymut	80°	170°	260°	350°
	Nachylenie do poziomu ziemi (tilt)	4°	4°	4°	5°
	Dopuszczalny zakres pochylenia anten	0° - 8°	0° - 8°	0° - 8°	0,5° - 9°
	Producent	Kathrein	Kathrein	Kathrein	Kathrein
	Współrzędne anteny N	50°18'52,8"	50°18'52,8"	50°18'52,8"	50°18'52,8"
	Współrzędne anteny E	23°14'17,0"	23°14'17,0"	23°14'17,0"	23°14'17,0"

Tabela 2. Dane techniczne źródeł promieniowania elektromagnetycznego – linie radiowe

	Nr źródła	1
	Prowadzący instalację	Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o.
Urządzenie	**Nazwa i typ urządzenia**	Linia radiowa
	Producent	Nec
	Numer identyfikacyjny	Brak danych
	Rok produkcji	Brak danych
	Rok uruchomienia	2021
	Dziedzina zastosowań	Radiokomunikacja
	Częstotliwość znamionowa	Pasmo 23GHz / 80 GHz
	Ilość nadajników	1
	Max. moc nadawania 1 nadajnika	708 W / 1585 W (EIRP)
	Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]	24
	Warunki pracy	Znamionowe
	Rodzaj wytwarzanego pola	Stacjonarne
Obciążenie (antena)	**Typ obciążenia (anteny)**	RLA(1)DB2080
	Wymiar obciążenia (rozmiary anteny)	∅ 0,3 m
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	48
	Liczba anten	1
	Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa
	Azymut	232°
	Nachylenie do poziomu ziemi (tilt)	-
	Producent	Andrew
	Współrzędne anteny N	50°18'52,8"
	Współrzędne anteny E	23°14'17,0"

3. Opis pomiarów

Podstawa wykonania pomiarów:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska /tekst pierwotny: Dz.U. 2001.62.627, tekst ujednolicony: Dz.U. z 2020 poz. 1219, 1378, 1565

Metodyka pomiarowa zgodna z:

- Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku /Dz.U. 2019 poz. 2448/
- Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku /Dz.U. 2020 poz. 258, pkt 25 ppkt 1/

Miejsca przeprowadzenia pomiarów:	obszar pomiarowy w otoczeniu wieży z antenami, wyznaczony zgodnie z obowiązującą metodyką pomiarową; ze względu na zagrożenie wirusem COVID-19 nie wykonywano pomiarów w budynkach
Data pomiarów:	2 czerwca 2021 r., 10:00 – 13:00
Warunki ekspozycji:	normalne warunki eksploatacji urządzeń
Temperatura zewnętrzna:	+18,6 ÷ 19,3°C
Wilgotność powietrza:	40 ÷ 44 %
Opady atmosferyczne:	brak
Wykonawca pomiarów:	Gonet i Wspólnicy, Spółka Jawna, ul. Armii Krajowej 3/306, 38-400 Krosno; Laboratorium Badawcze
System zarządzania jakością:	zgodny z PN-EN ISO/IEC 17025:2018
Potwierdzenie kompetencji laboratorium:	akredytacja PCA nr AB 791, ważna do dnia 15.03.2023 r. *)

*) *akredytacja Laboratorium w odniesieniu do normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018 oznacza spełnienie wymagań dotyczących kompetencji technicznych i systemu zarządzania, koniecznych dla zapewnienia wiarygodnych technicznie wyników badań; aktualny status oraz zakres akredytacji jest dostępny na stronie www.pca.gov.pl*

Pomiary wykonał:	Łukasz Gonet – specjalista ds. pomiarów środowiskowych
Sposób identyfikacji widma pola:	na podstawie dokumentacji technicznej dostarczonej przez Zleceniodawcę
Zakres częstotliwości emitowanych pól:	pasmo od 900 MHz do 80 GHz

4. Zestaw aparatury pomiarowej

Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego:

typ: NARDA NBM-550	**nr fabryczny: B-0162**
zakres temperatury pracy: -10°C do +50°C; zakres wilgotności względnej: 5% do 95%	
sonda EF-6091 nr 01018	zakres pomiaru: częstotliwość f ϵ < 80 MHz ÷ 45 GHz >; natężenie pola elektrycznego E ϵ < 1,0 ÷ 300 V/m >; niepewność rozszerzona pomiaru U_B < 50 %, (wsp. rozszerzenia k_β = 2; metoda B) zakres pomiaru: częstotliwość f ϵ < 70 GHz ÷ 90 GHz >; natężenie pola elektrycznego E ϵ < 2,9 ÷ 300 V/m >; niepewność rozszerzona pomiaru U_B< 60 %, (wsp. rozszerzenia k_β = 2; metoda B)
Świadectwo wzorcowania:	nr LWiMP/W/324/20 z dnia 27.11.2020 r.

Termohigrometr:

Typ: LB-103	nr fabryczny: 9873
świadectwo wzorcowania:	1674/AH/18 z dnia 23.08.2018 r.

Odbiornik GPS:

typ:	Trimble GeoXT 2008
nr fabryczny:	4820432453

5. Wyniki pomiarów

Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu obiektu BT24427_PŁAZÓW zestawiono w poniższej tabeli.

Za wynik pomiaru uznano maksymalną wartość chwilową natężenia pola-E zmierzoną w danym pionie pomiarowym po uwzględnieniu poprawek pomiarowych otrzymanych od Właściciela instalacji, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U_B

Współczynnik poprawek pomiarowych:

Godzina: 7:00 – 12:59	Gmina: Wiejska	Mnożnik: 1,7

Rozmieszczenie pionów pomiarowych przedstawiono graficznie na rysunku 1. oraz opisowo w tabeli z wynikami pomiarów.

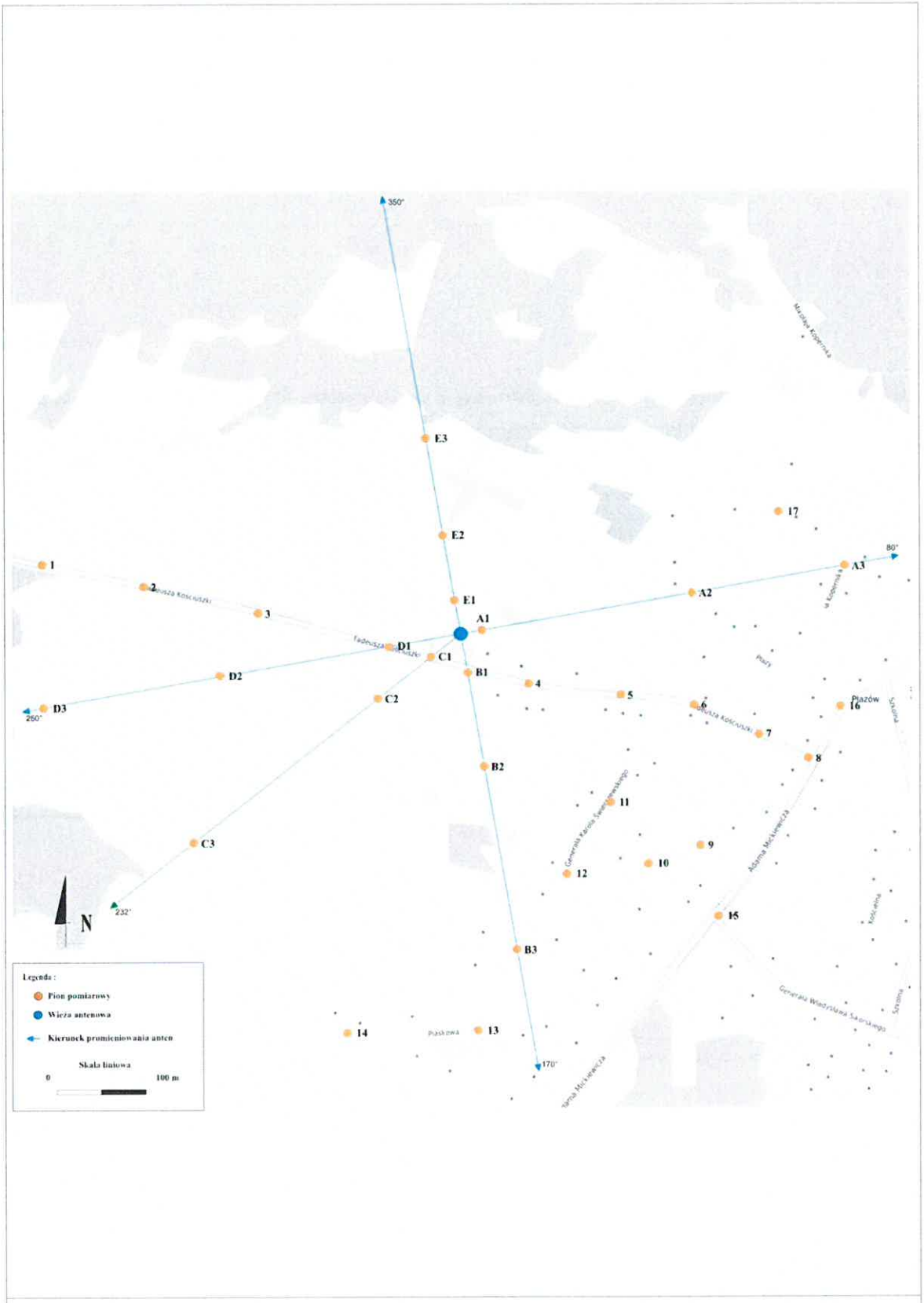
Laboratorium przy stwierdzaniu zgodności z wymaganiem stosuje zasadę podejmowania decyzji w oparciu o Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku - niepewność pomiaru jest uwzględniana w obliczeniach wartości wskaźnikowych poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.

Tabela 3. Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu obiektu BT24427_PŁAZÓW, w warunkach normalnej eksploatacji urządzeń

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne pionu pomiarowego WGS 84		Wynik pomiaru natężenia pola elektrycznego E w paśmie częstotliwości 80 MHz – 90 GHz				Wyliczona wartość natężenia pola magnetycznego w paśmie częstotliwości 80 MHz – 90 GHz (na podstawie wartości E)
				Max. zmierzona wartość E	Wysokość pomiaru	Niepewność rozszerzona U_B	Wartość E po uwzględnieniu poprawek i niepewności	
-	-	N	E	[V/m]	[m]	[V/m]	[V/m]	[A/m]
A1	Na głównym kierunku pomiarowym az. 80°	50,31490	23,23822	< 1	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
A2	Na głównym kierunku pomiarowym az. 80°	50,31531	23,24148	< 1	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
A3	Na głównym kierunku pomiarowym az. 80°	50,31562	23,24386	< 1	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
B1	Na głównym kierunku pomiarowym az. 170°	50,31442	23,23799	< 1	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
B2	Na głównym kierunku pomiarowym az. 170°	50,31336	23,23826	< 1	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
B3	Na głównym kierunku pomiarowym az. 170°	50,31129	23,23875	< 1	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
C1	Na głównym kierunku pomiarowym az. 232° (linia radiowa)	50,31459	23,23743	< 2,9	0,3 – 2,0	< 1,7	< 7,9	< 0,021
C2	Na głównym kierunku pomiarowym az. 232° (linia radiowa)	50,31412	23,23659	< 2,9	0,3 – 2,0	< 1,7	< 7,9	< 0,021
C3	Na głównym kierunku pomiarowym az. 232° (linia radiowa)	50,31249	23,23374	< 2,9	0,3 – 2,0	< 1,7	< 7,9	< 0,021
D1	Na głównym kierunku pomiarowym az. 260°	50,31471	23,23678	< 1	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
D2	Na głównym kierunku pomiarowym az. 260°	50,31438	23,23416	< 1	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
D3	Na głównym kierunku pomiarowym az. 260°	50,31403	23,23141	< 1	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
E1	Na głównym kierunku pomiarowym az. 350°	50,31524	23,23780	< 1	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
E2	Na głównym kierunku pomiarowym az. 350°	50,31597	23,23761	< 1	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
E3	Na głównym kierunku pomiarowym az. 350°	50,31707	23,23736	< 1	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
1	Wzdłuż ulicy Kościuszki	50,31564	23,23140	< 1	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
2	Wzdłuż ulicy Kościuszki	50,31540	23,23298	< 1	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
3	Wzdłuż ulicy Kościuszki	50,31509	23,23474	< 1	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
4	Wzdłuż ulicy Kościuszki	50,31429	23,23894	< 1	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
5	Wzdłuż ulicy Kościuszki	50,31416	23,24037	< 1	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007

Tabela 3. Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu obiektu BT24427_PŁAZÓW, w warunkach normalnej eksploatacji urządzeń

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne pionu pomiarowego WGS 84		Wynik pomiaru natężenia pola elektrycznego E w paśmie częstotliwości 80 MHz – 90 GHz				Wyliczona wartość natężenia pola magnetycznego w paśmie częstotliwości 80 MHz – 90 GHz (na podstawie wartości E)
				Max. zmierzona wartość E	Wysokość pomiaru	Niepewność rozszerzona U_B	Wartość E po uwzględnieniu poprawek i niepewności	
-	-	N	E	[V/m]	[m]	[V/m]	[V/m]	[A/m]
6	Wzdłuż ulicy Kościuszki	50,31405	23,24150	< 1	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
7	Wzdłuż ulicy Kościuszki	50,31371	23,24252	< 1	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
8	Wzdłuż ulicy Kościuszki	50,31344	23,24329	< 1	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
9	W pobliżu zabudowań przy ulicy Mickiewicza	50,31246	23,24160	< 1	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
10	W pobliżu zabudowań przy ulicy Mickiewicza	50,31224	23,24079	< 1	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
11	W pobliżu zabudowań przy ulicy Świerczewskiego	50,31294	23,24021	< 1	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
12	W pobliżu zabudowań przy ulicy Świerczewskiego	50,31213	23,23952	< 1	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
13	W pobliżu zabudowań przy ulicy Piaskowej	50,31037	23,23813	< 1	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
14	W pobliżu zabudowań przy ulicy Piaskowej	50,31034	23,23611	< 1	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
15	Wzdłuż ulicy Mickiewicza	50,31166	23,24188	< 1	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
16	Wzdłuż ulicy Mickiewicza	50,31404	23,24377	< 1	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
17	W pobliżu zabudowań przy ulicy Kopernika	50,31624	23,24283	< 1	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007



Rys. 1. BT24427_PŁAZÓW - rozmieszczenie pionów pomiarowych w otoczeniu obiektu

6. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dopuszczalne poziomy wynoszą:

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m^2)
od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
od 400 MHz do 2000 MHz	$1{,}375 \times f^{0,5}$	$0{,}0037 \times f^{0,5}$	f / 200
od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, jeżeli w miejscach dostępnych dla ludności występują pola elektromagnetyczne o różnych dopuszczalnych poziomach w jednym zakresie częstotliwości lub z różnych zakresów częstotliwości, w ramach pomiarów szerokopasmowych wyznacza się w badanym zakresie częstotliwości wartości wskaźnikowe WME i WMH dla miejsc dostępnych dla ludności, odpowiednio dla składowej elektrycznej i magnetycznej pola, wyznaczone dla danego zakresu częstotliwości z zależności:

$$WM_E = \frac{E}{\min(ME_{gr})} \qquad WM_H = \frac{H}{\min(MH_{gr})}$$

gdzie:
WM_E i WM_H – wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej i magnetycznej pola,
E - oznacza zmierzoną wartość skuteczną natężenia pola elektrycznego E, wyrażoną w V/m
H - oznacza zmierzoną lub obliczoną (zgodnie z zależnością H = E / 377 [Ω]) wartość skuteczną natężenia pola magnetycznego H, wyrażoną w A/m,
$\min(ME_{gr})$ i $\min(MH_{gr})$ – oznacza najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej i magnetycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości dla miejsc dostępnych dla ludności.

7. Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych

Zgodnie z wzorami podanymi w punkcie 6. niniejszego sprawozdania maksymalne wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności w otoczeniu obiektu BT24427_PŁAZÓW wynoszą:

$WM_E < 0{,}28$; $WM_H < 0{,}29$

8. Ocena oddziaływania pola na środowisko. Wnioski

W miejscach dostępnych dla ludności w otoczeniu obiektu: BT24427_PŁAZÓW dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku uznaje się za dotrzymane - żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

Ponieważ ustawodawca określił sposób, w jaki niepewność pomiaru ma być stosowana w odniesieniu do wartości określonych w specyfikacji (Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, Załącznik p. 1.), laboratorium nie uwzględnia ryzyka błędnej akceptacji (zasada określona specyfikacją).

Pomiary kontrolne elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego należy wykonywać każdorazowo w razie zmiany warunków pracy obiektu lub instalacji będących źródłami promieniowania, o ile te zmiany mogą mieć wpływ na zmianę poziomów niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego.

9. Oświadczenia

- Wyniki pomiarów dotyczą warunków pracy źródeł pola-EM w dniu, w którym wykonano pomiary.
- Pomiary wykonano w warunkach normalnej eksploatacji urządzeń zainstalowanych na obiekcie.
- Oceny oddziaływania pola na środowisko dokonano przy uwzględnieniu maksymalnych zmierzonych poziomów pól w poszczególnych pionach pomiarowych.
- Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej niż w całości.
- Zleceniodawca ma prawo do reklamacji w terminie 14 dni licząc od daty stempla pocztowego lub od daty potwierdzenia przyjęcia sprawozdania.
- Laboratorium rozpatrzy reklamacje w terminie 30 dni licząc od daty otrzymania reklamacji.

Sprawozdanie opracował: Łukasz Gonet

---------- ***KONIEC SPRAWOZDANIA*** ----------