

**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 Jasle, ul. Rynek 18, 38-200 Jasło

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

Instalacja radiokomunikacyjna o nazwie: **BT26460 JASŁO NOWY STYL VIP**

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

KOD NTS:	KOD: KTS
Region Wschodni: 1.3	10060000000000
Województwo podkarpackie: 2.3.18	10061800000000
PODREGION 33 - KROŚCIENSKI: 3.3.18.33	10061813300000
Powiat jasielski: 4.3.18.33.05	10061813305000
Gmina Jasło: 5.3.18.33.05.01.1	10061813305011

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

38-200 Jasło, ul. Fabryczna 6, woj. podkarpackie, pow. jasielski, gmina Jasło

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 - nie dotyczy.

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. 5727 W
2. 6549 W
3. 3684 W
4. 5416 W
5. 3145 W
6. 1942 W

Anteny radioliniowe:

1. 1778 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 : 3)	Antena sektorowa 1	Antena sektorowa 2	Antena sektorowa 3	Antena sektorowa 4	Antena sektorowa 5	Antena sektorowa 6
1	N 49°44'57,50" E 21°31'51,10"	N 49°44'57,50" E 21°31'51,10"	N 49°44'57,50" E 21°31'51,10"	N 49°44'57,50" E 21°31'51,10"	N 49°44'57,50" E 21°31'51,10"	N 49°44'57,50" E 21°31'51,10"
2	900 MHz	900 MHz	900 MHz	1800 MHz	1800 MHz	1800 MHz
3	40,0 [m] n.p.t.	40,0 [m] n.p.t.	40,0 [m] n.p.t.	40,0 [m] n.p.t.	40,0 [m] n.p.t.	40,0 [m] n.p.t.
4	5727 W EIRP	6549 W EIRP	3684 W EIRP	5416 W EIRP	3145 W EIRP	1942 W EIRP
5	Azymut: 50 ; Pochylenie: 6° - 10°	Azymut: 190 ; Pochylenie: 0° - 10°	Azymut: 300 ; Pochylenie: 11° - 11°	Azymut: 50 ; Pochylenie: 6° - 8°	Azymut: 190 ; Pochylenie: 0° - 6°	Azymut: 300 ; Pochylenie: 11° - 14°
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 ludności⁷⁾ znajdują się w określonej w rozporządzeniu odległości od środków elektrycznych poszczególnych anten, w osi ich głównych wiązek promieniowania⁸⁾ 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 : 3)	Antena radioliniowa 1					
1	N 49°44'57,50" E 21°31'51,10"			-		
2	80 [GHz]			-		
3	40,0 [m] n.p.t.			-		
4	1778 W EIRP			-		
5	Azymut: 259 ; 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 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 ludności⁷⁾ znajdują się w określonej w rozporządzeniu odległości od środków elektrycznych poszczególnych anten, w osi ich głównych wiązek promieniowania⁸⁾ 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 nr 12224/S/2021 – Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych wykonanych w środowisku BT26460 JASŁO NOWY STYL VIP
13. Miejscowość, data (rok- miesiąc- dzień): Balice, 14.06.2021r. Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Damian Sado Podpis:  Elektronicznie podpisany przez Damian Sado Data: 2021.06.14 16:33:49 +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	

SPRAWOZDANIE NR 12224/S/2021

Z POMIARÓW

NATEŻENIA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO

WYKONANYCH DLA CELÓW

OCHRONY ŚRODOWISKA

NAZWA OBIEKTU:	BT_26460_JASŁO NOWY STYL VIP
ZLECENIODAWCA:	Electronic Control Systems S.A.
RODZAJ INSTALACJI:	Stacja bazowa telefonii komórkowej (BTS) Instalacja radiokomunikacyjna służby ruchomej
DATA WYKONANIA POMIARÓW:	4 czerwca 2021 r.

<i>Sprawdził / Autoryzował</i>	Kazimierz Zorn
	Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez Kazimierz Zorn Data: 2021.06.14 12:35:32 CEST  <i>Krosno, 14 czerwca 2021 r.</i>

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 BT_26460_JASŁO NOWY STYL VIP, w warunkach normalnej eksploatacji urządzeń	8

Spis fotografii i rysunków:

Fot. 1. BT_26460_JASŁO NOWY STYL VIP – widok wieży antenowej	3
Rys. 1. BT_26460_JASŁO NOWY STYL VIP- rozmieszczenie pionów pomiarowych w otoczeniu obiektu.....	10



Fot. 1. BT_26460_JASŁO NOWY STYL VIP – widok wieży antenowej

1. Zleceniodawca

Zleceniodawca pomiarów:	Electronic Control Systems S.A. ul. Krakowska 84, 32-083 Balice k. Krakowa
Zlecenie:	email z dnia 12 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:	BT_26460_JASŁO NOWY STYL VIP	
Adres:	ul. Fabryczna 6, 38-200 Jasło	
Powiat / Gmina	jasielski / Jasło	
Województwo:	podkarpackie	
Położenie:	na skraju miejscowości, na terenie przemysłowym	
Informacje dodatkowe:	urządzenia nadawcze niedostępne dla osób postronnych	
Współrzędne geograficzne:	N: 49°44'57,50"	E: 21°31'51,10"
Wysokość wieży:	50 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	5	6
Prowadzący instalację		Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o.					
Urządzenie	Nazwa i typ urządzenia	RRU	RRU	RRU	RRU	RRU	RRU
	Producent	NSN	NSN	NSN	NSN	NSN	NSN
	Numer identyfikacyjny	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Rok produkcji	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Rok uruchomienia	2021	2021	2021	2021	2021	2021
	Dziedzina zastosowań	Radiokomunikacja					
	Częstotliwość znamionowa	Pasmo 900 MHz					
	Ilość nadajników	1	1	1	1	1	1
	Max. moc nadawania 1 nadajnika (EIRP)	5727 W	6549 W	3684 W	5416 W	3145 W	1942 W
	Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]	24	24	24	24	24	24
Obciążenie (antena)	Warunki pracy	Znamionowe	Znamionowe	Znamionowe	Znamionowe	Znamionowe	Znamionowe
	Rodzaj wytwarzanego pola	Stacjonarne	Stacjonarne	Stacjonarne	Stacjonarne	Stacjonarne	Stacjonarne
	Typ obciążenia (anteny)	A79451600v02	A79451700v02	A79451500v01	742351v01	80010651	A26451500
	Wymiar obciążenia (rozmiary anteny)	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	40	40	40	40	40	40
	Liczba anten	1	1	1	1	1	1
	Charakterystyka promieniowania	Sektorowa	Sektorowa	Sektorowa	Sektorowa	Sektorowa	Sektorowa
	Azymut	50°	190°	300°	50°	190°	300°
	Nachylenie do poziomu ziemi (tilt)	8°	5°	11°	7°	3°	12,5°
	Dopuszczalny zakres pochyleń anten	6° - 10°	0° - 10°	11° - 11°	6° - 8°	0° - 6°	11° - 14°
Producent		Kathrein	Kathrein	Kathrein	Kathrein	Kathrein	Kathrein
Współrzędne anteny N		49°44'57,50"	49°44'57,50"	49°44'57,50"	49°44'57,50"	49°44'57,50"	49°44'57,50"
Współrzędne anteny E		21°31'51,10"	21°31'51,10"	21°31'51,10"	21°31'51,10"	21°31'51,10"	21°31'51,10"

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	Brak danych
	Numer identyfikacyjny	Brak danych
	Rok produkcji	Brak danych
	Rok uruchomienia	2021
	Dziedzina zastosowań	Radiokomunikacja
	Częstotliwość znamionowa	Pasmo 80 GHz
	Ilość nadajników	1
	Max. moc nadawania 1 nadajnika	1778 W (EIRP)
	Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]	24
	Warunki pracy	Znamionowe
	Rodzaj wytwarzanego pola	Stacjonarne
Obciążenie (antena)	Typ obciążenia (anteny)	RLA(1)80-03
	Wymiar obciążenia (rozmiary anteny)	Ø 0,3 m
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	40
	Liczba anten	1
	Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa
	Azymut	259°
	Nachylenie do poziomu ziemi (tilt)	-
	Producent	Andrew
	Współrzędne anteny N	49°44'57,50"
	Współrzędne anteny E	21°31'51,10"

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 antenowej, wyznaczony zgodnie z obowiązującą metodyką pomiarową; ze względu na zagrożenie wirusem COVID-19 nie wykonywano pomiarów w budynkach
Data pomiarów:	4 czerwca 2021 r., godz. 9.30 – 11:00
Warunki ekspozycji:	normalne warunki eksploatacji urządzeń
Temperatura zewnętrzna:	+16,1 ÷ 17,8°C
Wilgotność powietrza:	52 ÷ 59 %
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 15.03.2023r. *)
*) 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:	Krzysztof Kucab – specjalista ds. pomiarów środowiskowych
Sposób identyfikacji widma pola:	na podstawie dokumentacji technicznej dostarczonej przez Zleceniodawcę oraz oględzin anten zainstalowanych na wieży
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-6092 nr A-0088	zakres pomiaru: częstotliwość $f \in < 80 \text{ MHz} \div 45 \text{ GHz} >$; natężenie pola elektrycznego $E \in < 1,0 \div 300 \text{ V/m} >$; niepewność rozszerzona pomiaru $U_B < 50 \%$, (wsp. rozszerzenia $k_p = 2$; metoda B) zakres pomiaru: częstotliwość $f \in < 70 \text{ GHz} \div 90 \text{ GHz} >$; natężenie pola elektrycznego $E \in < 2,9 \div 300 \text{ V/m} >$; niepewność rozszerzona pomiaru $U_B < 60 \%$, (wsp. rozszerzenia $k_p = 2$; metoda B)
Świadectwo wzorcowania:	nr LWiMP/W/324/20 z dnia 27.11.2020 r.
Bieżąca kontrola metrologiczna:	zgodnie z instrukcją roboczą IR-07 – przyrząd sprawny
Wyznaczenie niepewności rozszerzonej pomiaru:	zgodnie z procedurą PSZ-12

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
dokładność:	Postprocessing kodowy < 1 m

5. Wyniki pomiarów

Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu obiektu BT_26460_JASŁO NOWY STYL VIP 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 – 13:00	Gmina: Wiejska	Mnożnik: 1,7
-----------------------	----------------	--------------

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

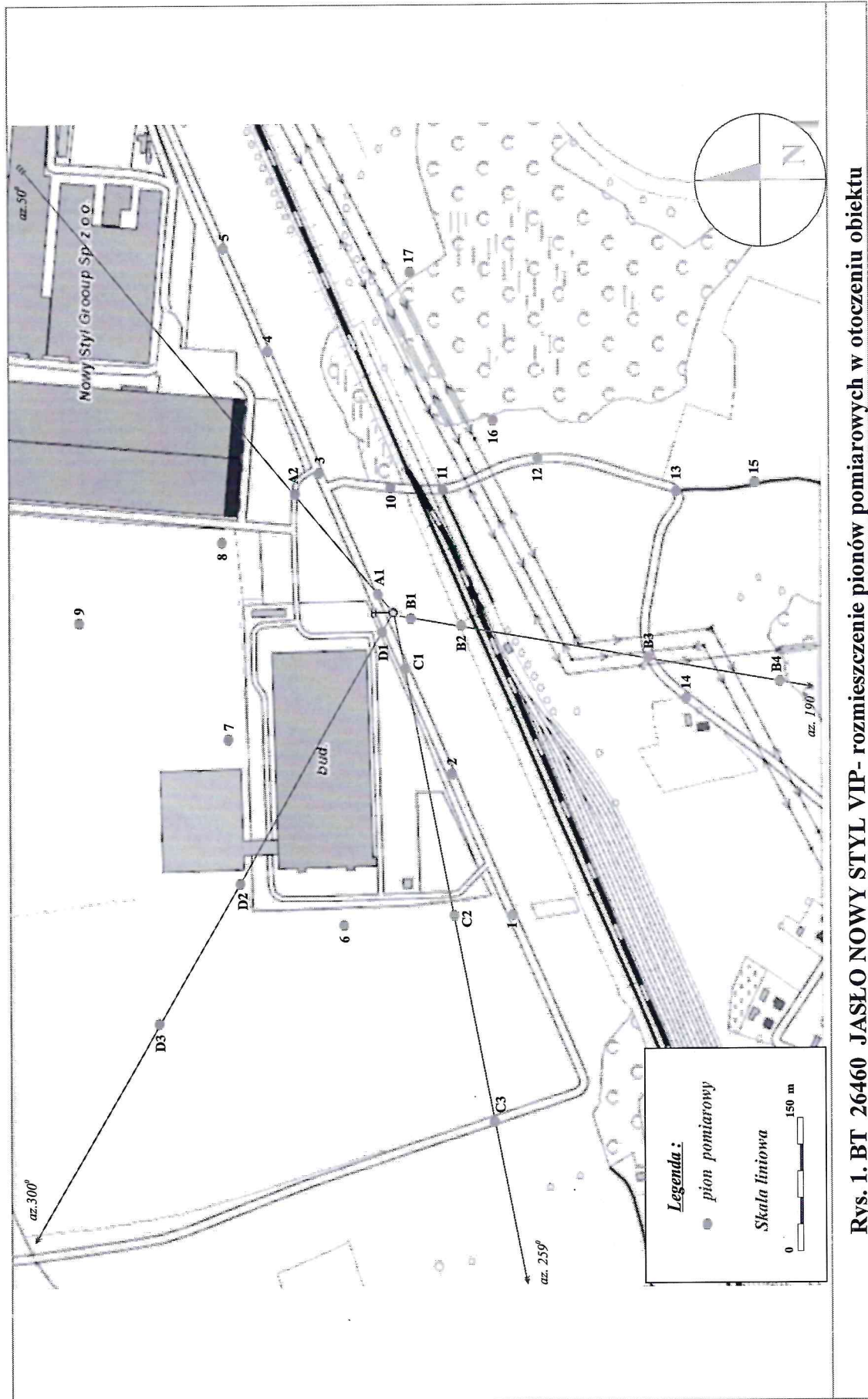
Laboratorium przy stwierdzaniu zgodności z wymaganiem stosuje zasadę podejmowania decyzji w oparciu o Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku - niepewność pomiaru jest uwzględniana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

Tabela 3. Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu obiektu BT_26460_JASLO NOWY STYL VIP, w warunkach normalnej eksploatacji urządzeń

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne pionu pomiarowego		Wynik pomiaru natężenia pola elektrycznego E w paśmie częstotliwości 80 MHz – 45 GHz				Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego w paśmie częstotliwości 80 MHz – 45 GHz (na podstawie wartości E)
				Max. zmierzona wartość E	Wysokość pomiaru	Niepełność rozszerzona U_B	Wartość E po uwzględnieniu poprawek i niepewności	
		N	E	[V/m]	[m]	[V/m]	[V/m]	[A/m]
A1	Na kierunku pomiarowym az. 50°	49°44'58,2"	21°31'52,3"	< 1,0	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
A2	Na kierunku pomiarowym az. 50°	49°45'00,6"	21°31'57,7"	< 1,0	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
B1	Na kierunku pomiarowym az. 190°	49°44'56,8"	21°31'51,2"	< 1,0	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
B2	Na kierunku pomiarowym az. 190°	49°44'55,5"	21°31'50,4"	< 1,0	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
B3	Na kierunku pomiarowym az. 190°	49°44'48,5"	21°31'48,3"	< 1,0	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
B4	Na kierunku pomiarowym az. 190°	49°44'41,1"	21°31'45,6"	< 1,0	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
C1	Na kierunku pomiarowym az. 259°	49°44'57,0"	21°31'48,0"	< 2,9	0,3 – 2,0	< 1,5	< 7,5	< 0,020
C2	Na kierunku pomiarowym az. 259°	49°44'55,8"	21°31'35,3"	< 2,9	0,3 – 2,0	< 1,5	< 7,5	< 0,020
C3	Na kierunku pomiarowym az. 259°	49°44'54,7"	21°31'24,2"	< 2,9	0,3 – 2,0	< 1,5	< 7,5	< 0,020
D1	Na kierunku pomiarowym az. 50°	49°44'58,1"	21°31'51,2"	< 1,0	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
D2	Na kierunku pomiarowym az. 50°	49°45'03,1"	21°31'37,4"	< 1,0	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
D3	Na kierunku pomiarowym az. 300°	49°46'06,1"	21°31'29,5"	< 1,0	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
1	Wzdłuż drogi asfaltowej dojazdowej do obiektu	49°44'53,7"	21°31'34,8"	< 1,0	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
2	Wzdłuż drogi asfaltowej dojazdowej do obiektu	49°44'55,3"	21°31'41,3"	< 1,0	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
3	Wzdłuż drogi asfaltowej dojazdowej do obiektu	49°44'59,6"	21°31'58,2"	< 1,0	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
4	Wzdłuż drogi asfaltowej dojazdowej do obiektu	49°45'01,5"	21°32'05,3"	< 1,0	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
5	Wzdłuż drogi asfaltowej dojazdowej do obiektu	49°45'03,2"	21°32'12,1"	< 1,0	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
6	Koło ogrodzenia terenu zakładu przemysłowego	49°44'59,7"	21°31'35,3"	< 1,0	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
7	Koło ogrodzenia terenu zakładu przemysłowego	49°45'02,9"	21°31'43,8"	< 1,0	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
8	Koło ogrodzenia terenu zakładu przemysłowego	49°45'03,1"	21°31'54,9"	< 1,0	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007
9	W terenie na północ od obiektu	49°45'08,2"	21°31'50,9"	< 1,0	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007

Tabela 3. Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu obiektu BT_26460_JASŁO NOWY STYL VIP, w warunkach normalnej eksploatacji urządzeń

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne pionu pomiarowego		Wynik pomiaru natężenia pola elektrycznego E w paśmie częstotliwości 80 MHz – 45 GHz				Wyliczona wartość natężenia pola magnetycznego w paśmie częstotliwości 80 MHz – 45 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]	
10	Wzdłuż drogi wewnętrznej na południe od obiektu	49°44'57,4"	21°31'57,7"	< 1,0	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007	
11	Wzdłuż drogi wewnętrznej na południe od obiektu	49°44'55,4"	21°31'57,3"	< 1,0	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007	
12	Wzdłuż drogi wewnętrznej na południe od obiektu	49°44'52,1"	21°31'58,9"	< 1,0	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007	
13	Wzdłuż drogi wewnętrznej na południe od obiektu	49°44'47,4"	21°31'56,8"	< 1,0	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007	
14	Wzdłuż drogi wewnętrznej na południe od obiektu	49°44'46,9"	21°31'45,3"	< 1,0	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007	
15	Wzdłuż drogi wewnętrznej na południe od obiektu	49°44'44,5"	21°31'57,1"	< 1,0	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007	
16	W terenie na południowy wschód od obiektu	49°44'53,7"	21°32'01,1"	< 1,0	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007	
17	W terenie na południowy wschód od obiektu	49°44'56,0"	21°32'09,1"	< 1,0	0,3 – 2,0	< 0,5	< 2,6	< 0,007	



Rys. 1. BT 26460 JASŁO NOWY STYL VIP- 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:

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

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 $H = E / 377 [\Omega]$) 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 BT_26460_JASŁO NOWY STYL VIP wynoszą:

$$WM_E < 0,27; \quad WM_H < 0,027$$

8. Ocena oddziaływania pola na środowisko. Wnioski

W miejscach dostępnych dla ludności w otoczeniu obiektu: BT_26460_JASŁO NOWY STYL VIP 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:

Krzysztof Kucab

KONIEC SPRAWOZDANIA

