

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 Powiatu Jasielskiego
Ul. Rynek 18
38-200 JASŁO

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację
Stacja Transmisji Danych BT 24538 OSOBNICA

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
Województwo podkarpackie: 2.3.18
Podregion krośnieński: 3.3.18.33
Powiat jasielski: 4.3.18.33.05
Gmina Jasło 5.3.18.33.05.01.1

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby
Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa

5. Adres obiektu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji
38-241 Osobnica, dz. nr 7562 (woj. podkarpackie).

6. Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 1 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 promieniowania izotropowo przekracza 15 W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.

7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług
Działalność w zakresie telekomunikacji przewodowej i bezprzewodowej
Wielkość produkcji – zależna od liczby abonentów.

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)
Praca ciągła (7 dni w tygodniu, 24 godziny)

9. Wielkość i rodzaj emisji
Maksymalna moc EIRP anten sektorowych 54237 W
Maksymalna moc EIRP anten radioliniowych 43 W

10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji
Stosowanie najwyższej klasy anten. Programowe ograniczenie mocy nadajników oraz zakresu tiltów zgodnie z wynikami kwalifikacji i pomiarów.

11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami
W miejscach dostępnych dla ludności poziom pola elektromagnetycznego nie przekracza wartości ponadnormatywnych.

12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne Dz. U. Nr 130, poz. 879):

ANTENY SEKTOROWE

1	Typ	BSA1041	BSA1041	BSA1041	80010456v02
2	Numer anteny	1.	2.	3.	4.
3	Azymut [°]	10	120	220	290
4	Zakres tiltów [°]	11	11	11	7
5	Wysokość n.p.t. [m]	40,5	40,5	40,5	40,5
6	Częstotliwość MHz	900	900	900	900
7	EIRP [W]	9784	9915	9535	9535
8	Współrzędne geograficzne	E: 21-23-49.57 N: 49-42-00.56	E: 21-23-49.57 N: 49-42-00.56	E: 21-23-49.57 N: 49-42-00.56	E: 21-23-49.57 N: 49-42-00.56

Na podstawie wykonanej analizy stwierdza się, że w odległościach od anten sektorowych, określonych zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 25 czerwca 2013 (Dz. U. Nr 0, poz. 817)r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wzdłuż osi głównych wiązek promieniowania tych anten, nie występują miejsca dostępne dla ludności.

10. Sprawozdanie z pomiarów

ANTENY SEKTOROWE CD


1	Typ	BSA1064	BSA1070	BSA1064	BSA1064
2	Numer anteny	5.	6.	7.	8.
3	Azymut [°]	10	120	220	290
4	Zakres tiltów [°]	14	14	14	14
5	Wysokość n.p.t. [m]	40,5	40,5	40,5	40,5
6	Częstotliwość MHz	1800	1800	1800	1800
7	EIRP [W]	3926	3736	3747	4059
8	Współrzędne geograficzne	E: 21-23-49.57 N: 49-42-00.56	E: 21-23-49.57 N: 49-42-00.56	E: 21-23-49.57 N: 49-42-00.56	E: 21-23-49.57 N: 49-42-00.56

Na podstawie wykonanej analizy stwierdza się, że w odległościach od anten sektorowych, określonych zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 25 czerwca 2013 (Dz. U. Nr 0, poz. 817)r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wzdłuż osi głównych wiązek promieniowania tych anten, nie występują miejsca dostępne dla ludności.

10. Sprawozdanie z pomiarów

ANTENY RADIOLINII

1	Typ anteny	RLA(1)20-06
2	Numer anteny	1.
3	Azymut [°]	342
4	Zakres tiltów [°]	0
5	Wysokość n.p.t. [m]	37,5
6	Maksymalna moc EIRP [W]	43
7	Częstotliwość pracy	23 GHz
8	Współrzędne geograficzne	E: 21-23-49.57 N: 49-42-00.56
9	Miejsca dostępne dla ludności	Nie dotyczy
10	Sprawozdanie z pomiarów	

13.	Załącznik 1 – wyniki pomiarów
14. Miejscowość, data (rok- miesiąc- dzień): 2019/09/26 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację Monika Kucharska Podpis: 	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	

 AB 1362		IMPULS Marek Skórczewski i Zbigniew Setman Spółka Jawna Laboratorium Badawcze ul. Altanowa 24/5, 85-790 Bydgoszcz tel. 601 631 588; e-mail: biuro@impulslaboratorium.eu	
----------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Bydgoszcz, 27.11.2019 roku

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR 3/766/OŚ/2018
Z POMIARÓW PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO
DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

ZLECENIODAWCA

AXIANS NETWORKS POLAND Sp. z o.o.

RODZAJ INSTALACJI

Stacja bazowa telefonii komórkowej

MIEJSCE INSTALACJI

38-241 Osobnica, działka nr 7562

WSPÓŁRZEDNE GPS

**49-42-00.56
21-23-49.57**

WOJEWÓDZTWO

**jasielski
podkarpackie**

KOD OBIEKTU

BT24538 OSOBNICA

**DATA WYKONANIA
POMIARÓW**

22.10.2019

OSOBA AUTORYZUJĄCA WYNIKI BADAŃ
Marek Skórczewski

IMPULS
Marek Skórczewski i Zbigniew Setman
Spółka Jawna
ul. Altanowa 24/5, 85-790 Bydgoszcz
NIP 5345380430 REGON 140577753

1. INFORMACJE OGÓLNE

- 1.1. Zleceniodawca:
nazwa: Axians Networks Poland Sp. z o.o.
adres: 03-821 Warszawa, ul. Żupnicza 17
- 1.2. Użytkownik urządzeń:
Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa;
- 1.3. Miejsce zainstalowania urządzeń: –WIEŻA
- 1.4. Podstawa prawna wykonania pomiarów:
a) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania i dotrzymania tych poziomów Dz. U. nr 192.poz1883.
b) Ustawa z dnia 29.07.2019 Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U.z 2019 poz.1396 z 2019.07.29 r.)
c) Zlecenie na wykonanie pomiarów nr 3/2018.
- 1.5. Metodyka pomiarów:
a) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania i dotrzymania tych poziomów Dz. U. nr 192.poz1883
- 1.6. Informacje na temat odstępstw, ograniczeń i uwarunkowań metody badawczej, w tym dotyczące pobierania próbek:
– nie dotyczy.
- 1.7. Instytucja wykonująca pomiary:
IMPULS Marek Skórczewski i Zbigniew Setman Spółka Jawna 85-790 Bydgoszcz, ul. Altanowa 24/5;
– Osoby wykonujące pomiary: Zbigniew Setman.
- 1.8. Przedstawiciel użytkownika udzielający informacji o parametrach pracy źródeł:
– Monika Kucharska, Kamil Krupiński.
- 1.9. Wykaz przyrządów pomiarowych:

Tablica nr 1

Lp.	Nazwa urządzenia	Numer miernika	Rok produkcji	Świadectwo wzorcowania
1.	NBM-520 – miernik szerokopasmowy z sondą pomiarową pola elektrycznego typu EF-6091 wzorcowaną dla zakresu częstotliwości 80MHz-90GHz i wartości pomiaru pola 0,8-300 V/m - z sondą pomiarową pola magnetycznego typu HF-0191 wzorcowaną dla zakresu częstotliwości 10MHz-1GHz i wartości pomiaru pola 0,01-12 A/m	D-1356	2016	LWIMPW/128/19
			2014	LWIMPW/128/19
2.	Termohigrometr AZ8703	9816835	2012	0040/AT/12
3	Dalmierz laserowy TROTEC sprawdzany okresowo do przymiaru sztywnego	BD26	2018	30759/1/2018

1.10. Warunki wykonania pomiarów

Warunki środowiskowe wykonania pomiarów:

Podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych nie występowały opady atmosferyczne. Wyniki pomiaru parametrów pogodowych przedstawia poniższa tabela:

Warunki środowiskowe	godzina hh:mm:	temperatura [°C]:	wilgotności względna [%]:
Przed wykonaniem pomiarów	15,30	13	40
Po wykonaniu pomiarów	17,20	13	40

1.11. Sposób identyfikacji widma pola elektromagnetycznego

- Widmo pola elektromagnetycznego zidentyfikowano na podstawie dostarczonych przez zleceniodawcę danych technicznych urządzeń.

2. OPIS ŹRÓDEŁ PÓL

2.1. Wykaz mierzonych urządzeń:

Uwaga: moc i pochylenie elektryczne anten jest maksymalnym dopuszczalnym, a nie rzeczywistym w danym momencie. Przed wykonaniem pomiarów na czas ich wykonania zostało dokonane ustawienie w.w. maksymalnych parametrów przez Network Operation Center operatora a po zakończeniu zostały przywrócone wartości poprzednie.

Urządzenia nadawczo-odbiorcze zlokalizowane są na wieży oraz w pomieszczeniu technicznym.

Tablica nr 2

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Parametry systemu nadawczo – odbiorczego 900MHz				
Nr anteny:	1	2	3	4
Typ anteny	BSA1041	BSA1041	BSA1041	80010456v02
Azymut [°]	10	120	220	290
Pasmo [MHz]	900	900	900	900
Liczba anten na sektor	1	1	1	1
Wysokość środka elektr. anteny [m npt]	40,5	40,5	40,5	40,5
Pochylenie wiązki głównej tilt [°]	11	11	11	7
Moc – EIRP [W]	9784	9915	9535	14545

Parametry systemu nadawczo – odbiorczego 1800MHz				
Nr anteny:	5	6	7	8
Typ anteny	BSA1064	BSA1070	BSA1064	BSA1064
Azymut [°]	10	120	220	290
Pasmo [MHz]	1800	1800	1800	1800
Liczba anten na sektor	1	1	1	1
Wysokość środka elektr. anteny [m npt]	40,5	40,5	40,5	40,5
Pochylenie wiązki głównej tilt [°]	14	14	14	14
Moc – EIRP [W]	3926	3736	3747	4059

Tablica nr 3 Parametry radiolinii:

Radiolinia	MW 1
Typ anteny	RLA(1)20-06
Azymut [°]	342
Pasmo [GHz]	18
Wys. środka elektr. anteny [m npt]	37,5
Średnica [m]	0,6
Moc EIRP W	43

- 2.2 Na badanym obiekcie nie występują dodatkowe źródła promieniowania pola elektromagnetycznego, pochodzące od innego operatora, które w zakresie badanych częstotliwości bezpośrednio wpływają na wynik wartości mierzonej natężenia pola elektromagnetycznego.

3. OPIS PRZEPROWADZONYCH POMIARÓW

System antenowy zainstalowany jest na WIEŻY.

Warunki pracy urządzeń nadawczych zgodne z wymaganiami wskazanymi w pkt. 9 Załącznika nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów.

Pomiary wykonano w pionach pomiarowych przedstawionych na załączonym rysunku.

Główne kierunki pomiarowe ustalono wzdłuż:

- azymutów anten sektorowych
- azymutu radiolinii

stanowiących kierunki maksymalnego zasięgu oddziaływania pól elektromagnetycznych.

Pomocnicze kierunki ustalono na:

- drogach i ścieżkach prowadzących do budynków mieszkalnych
- drogach i ścieżkach prowadzących do budynków innego przeznaczenia

Pomiary wykonano w miejscach dostępnych, w sposób umożliwiający wyznaczenie miejsc występowania pól elektromagnetycznych o poziomach dopuszczalnych a w przypadku stwierdzenia wartości granicznych, wyznaczenia granic obszarów ograniczonego użytkowania.

Za wynik pomiaru przyjęto maksymalną z otrzymanych wielkości natężenia pola elektrycznego w zakresie 0,3 GHz do 90 GHz występującą w punktach pomiarowych położonych na wysokości od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią podłoża (wzdłuż pionu pomiarowego).

Wszystkie informacje wymagane przez klienta są uzgodnione w wyniku przeglądu zlecenia.

4. ZESTAWIENIE WYNIKÓW POMIARÓW

Tabela nr 1

Nr pionu pomiarowego	miejsce wykonania pomiarów /punkt pomiarowy/adres – wsp. geograf.	Wysokość pomiarowa [m]	maksymalna otrzymana wielkość zmierzonej wartości natężenia pola elektrycznego E [V/m]	przekroczenie wartości granicznej dopuszczalnego poziomu promieniowania elektromagnetycznego
Kierunek pomiarowy na azymucie wszystkich anten sektorowych i radiolinii				
1.	Strefa wokół wieży i kontenera technicznego 49°42'00,6"N 21°23'49,9"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
2.	Droga wewnętrzna, dojazdowa do cmentarza 49°42'01,4"N 21°23'49,9"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
3.	Teren cmentarza 49°42'02,8"N 21°23'50,3"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
4.	Tereny zielone, łąki, pola, nieużytki 49°42'04,1"N 21°23'50,7"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
5.	Tereny zielone, łąki, pola, nieużytki 49°42'05,0"N 21°23'50,6"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
6.	Tereny zielone, łąki, pola, nieużytki 49°42'05,9"N 21°23'50,9"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje

7.	Tereny zielone, łąki, pola, nieużytki 49°42'06,9"N 21°23'51"	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
8.	Tereny zielone, łąki, pola, nieużytki 49°42'08,2"N 21°23'51,8"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
9.	Tereny zielone, łąki, pola, nieużytki 49°42'00,1"N 21°23'50,6"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
10.	Tereny zielone, łąki, pola, nieużytki 49°41'59,7"N 21°23'52,1"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
11.	Tereny zielone, łąki, pola, nieużytki 49°41'58,8"N 21°23'53,9"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
12.	Tereny zielone, łąki, pola, nieużytki 49°41'57,8"N 21°23'56,2"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
13.	Budynek 943 - 49°41'57,3"N 21°23'57,3"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
14.	Niska zabudowa mieszkalna, 49°41'56,9"N 21°23'59,0"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
15.	Niska zabudowa mieszkalna, teren posesji Osobnica 415, 49°41'56,9"N 21°24'00,2"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
16.	Tereny zielone, łąki, pola, nieużytki 49°42'00,1"N 21°23'48,9"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
17.	Tereny zielone, łąki, pola, nieużytki 49°41'59,1"N 21°23'47,4"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
18.	Tereny zielone, łąki, pola, nieużytki 49°41'58,3"N 21°23'46,0"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
19.	Tereny zielone, łąki, pola, nieużytki 49°41'57,3"N 21°23'44,5"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
20.	Tereny zielone, łąki, pola, nieużytki 49°41'56,6"N 21°23'43,6"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
21.	Tereny zielone, łąki, pola, nieużytki 49°41'56,1"N 21°23'42,7"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
22.	Tereny zielone, łąki, pola, nieużytki 49°41'55,3"N 21°23'41,8"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
23.	Tereny zielone, łąki, pola, nieużytki 49°42'00,8"N 21°23'48,4"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
24.	Tereny zielone, łąki, pola, nieużytki 49°42'01,4"N 21°23'45,8"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
25.	Tereny zielone, łąki, pola, nieużytki 49°42'01,6"N 21°23'44,1"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
26.	Tereny zielone, łąki, pola, nieużytki 49°42'02,3"N 21°23'42,2"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
27.	Tereny zielone, łąki, pola, nieużytki 49°42'02,7"N 21°23'40,7"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
28.	Tereny zielone, łąki, pola, nieużytki 49°42'03,2"N 21°23'38,4"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
29.	Droga wewnętrzna, dojazdowa do cmentarza, pomiar przy Ogrodzeniu 49°42'01,8"N 21°23'48,9"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
30.	Teren cmentarza, droga za cmentarzem, pomiar przy ogrodzeniu 49°42'03,4"N 21°23'48,2"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
31.	Tereny zielone, łąki, pola, nieużytki 49°42'04,8"N 21°23'47,4"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje

Zgodnie z rozporządzeniem Min. Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883) z tabela nr 2 zał. 1 -Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla określonych parametrów fizycznych charakteryzujących oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko, dla miejsc dostępnych dla ludności wynoszą :

parametr fizyczny	wartość graniczna
natężenie składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego zakresu 0,3-300 GHz	7 V/m
natężenie składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego zakresu 0,3-38 GHz po uwzględnieniu wymagań normy PN-EN 62311:2008	6,2 V/m
natężenie składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego zakresu 80 GHz po uwzględnieniu wymagań normy PN-EN 62311:2008	5,3 V/m

Niepewność standardowa pomiaru u_c dla 400-2600MHz wynosi 16,3 %

Niepewność standardowa pomiaru u_c dla 8-38GHz wynosi 22,1 %

Niepewność standardowa pomiaru u_c dla 80 GHz wynosi 29,8 %

Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia $k=2$ wynosi $2 \cdot u_c$

5. OCENA NARAŻENIA LUDNOŚCI W MIEJSCACH DOSTĘPNYCH DO PRZEBYWANIA

Na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. Nr 192, poz. 1883), otrzymane wyniki pomiarów przeprowadzonych dla celów ochrony środowiska w typowych warunkach pracy urządzeń stacji bazowej telefonii komórkowej wskazują, że w żadnym punkcie pomiarowym wokół stacji bazowej nie występują przekroczenia wartości granicznych natężenia składowej elektrycznej (gęstości mocy mikrofalowej) pola elektromagnetycznego zakresu częstotliwości od 800 MHz do 90 GHz charakteryzujących dopuszczalny poziom promieniowania elektromagnetycznego określonych w załączniku nr 1 tabela 2 w/w rozporządzenia po uwzględnieniu wymagań normy PN-EN 62311:2008.

6. WNIOSKI

Po uwzględnieniu wymagań normy PN-EN 62311 nie wykazano natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego z zakresu 0,3-300 GHz większej jak 7 V/m, nie wykazano natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego z zakresu 0,3-38 GHz większej jak 6,2 V/m, nie wykazano natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego z zakresu 80 GHz większej jak 5,3 V/m. Przebywanie we wszystkich zbadanych miejscach dostępnych dla ludności dozwolone jest bez żadnych ograniczeń.

Ponowne pomiary kontrolne należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j.Dz.U.z 2018 poz.799 z 13.04.2018 r. z późn. zmianami).

UWAGA

- Powyższe wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów
- Bez pisemnej zgody Laboratorium IMPULS powyższych wyników nie wolno powielać inaczej jak tylko w całości.
- Zleceniodawca ma możliwość złożenia pisemnej skargi /reklamacji na działalność Laboratorium w terminie 14 dni od daty otrzymania sprawozdania (w przypadku przekazania sprawozdania przesyłką poleconą, decyduje data stempla pocztowego)

Zdjęcie obiektu



Mapa z zaznaczonymi kierunkami i punktami pomiarowymi



KONIEC SPRAWOZDANIA