

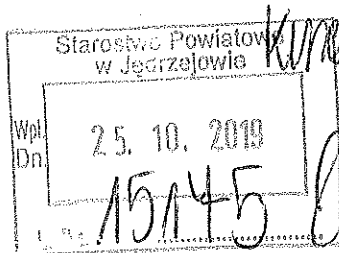
Warszawa, 2019-10-23

Prowadzący instalacje

P4 Sp. z o. o.  
ul. Taśmowa 7  
02 – 677 Warszawa

adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Taśmowa 7,  
02-677 Warszawa



## Starostwo Powiatowe w Jędrzejowie

### Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. JED4431 A

Zgodnie z wymogami

ROZPORZĄDZENIA MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (DZ. U. 2010 NR 130 POZ. 879)

i

ROZPORZĄDZENIA MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (DZ. U. 2010 NR 130 POZ. 880)

oraz

na podstawie art. 152 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.

**P4 Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie** zgłasza instalację wytwarzającą pole elektromagnetyczne:

, dz. nr 1135, obręb: Nagłowice, 28-362 Nagłowice, gm. Nagłowice, pow. jędrzejowski

Równocześnie wyjaśniam, że zgodnie z treścią postanowień Załącznika nr 2 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne: „w zgłoszeniu instalacji (...) podaje się następujące dane: 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”.

Instalacja objęta niniejszym zgłoszeniem nie została jeszcze uruchomiona, a co za tym idzie nie rozpoczęło się również jej użytkowanie. Zgodnie z postanowieniami art. 122a:

„1. **Prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne, które są stacjami elektroenergetycznymi lub napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV, lub instalacjami radiokomunikacyjnymi, radionawigacyjnymi lub radiolokacyjnymi, emitującymi pola elektromagnetyczne, których równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitującymi pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz, są obowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku:**

**1) bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia;**

2) każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia, w tym zmiany spowodowanej zmianami w wyposażeniu instalacji lub urządzenia, o ile zmiany te mogą mieć wpływ na zmianę poziomów pól elektromagnetycznych, których źródłem jest instalacja lub urządzenie.

2. Wyniki pomiarów, o których mowa w ust. 1, przekazuje się wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska i państwowemu wojewódzkiemu inspektorowi sanitarnemu”.

Zatem stosownie do treści art. 122a ust.1 pkt 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, wykonanie pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku nie było i nie jest obecnie wymagane, gdyż nie rozpoczęto użytkowania instalacji.

Wnioskodawca informuje jednocześnie, że w/w pomiary zostaną wykonane zgodnie z postanowieniami art. 122a w stosownym terminie określonym obowiązującymi przepisami prawa, po uruchomieniu przedmiotowej instalacji, a ich wyniki przekazane zostaną właściwym organom.



Niemniej jednak, w celu umożliwienia organowi prowadzącemu niniejsze postępowanie weryfikacji faktu, że przedmiotowa instalacja nie należy do kategorii przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, ani do kategorii przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w załączeniu przesyłam dokument potwierdzający kwalifikację instalacji jako przedsięwzięcia nie zaliczanego do żadnej z powyższych kategorii z uwagi na fakt, że miejsca dostępne dla ludności **nie** znajdują się w określonej w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko odległości od środków elektrycznych poszczególnych anten, w osi ich głównych wiązek promieniowania.

*Załączniki:*

- Formularz zgłoszenia stacji JED4431\_A ;
- Pełnomocnictwo wraz z dowodem uiszczenia opłaty skarbowej od złożenia dokumentu pełnomocnictwa;
- Dowód uiszczenia opłaty skarbowej za zgłoszenie.
- Kwalifikacja instalacji wedle Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Do wiadomości: Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny

---



| FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia<br>Starostwo Powiatowe w Jędrzejowie<br>Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa<br>28-300 Jędrzejów<br>ul. Armii Krajowej 9                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację<br>JED4431_A (zgłoszenie nr 1)                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja.<br>woj. ŚWIĘTOKRZYSKIE 2.3.26 (KTS: 10052600000000), pow. jędrzejowski 4.3.26.53.02 (KTS: 10052615302000), gm. Nagłowice 5.3.26.53.02.04.2 (KTS: 10052615302042) |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby<br>P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji<br>, dz. nr 1135, obręb: Nagłowice, 28-362 Nagłowice, gm. Nagłowice                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6. Rodzaj instalacji zgodnie z załącznikiem nr 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. nr 130, poz. 879).<br>Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, 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.<br>Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)<br>Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:<br>Antena Sektorowa 11_DHLNTUV: 19132W<br>Antena Sektorowa 21_DHLNTUV: 19172W<br>Antena Sektorowa 31_DHLNTUV: 19132W<br>Radiolinia RL1: 5248W                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji<br>Instalacja ogranicza wielkość emisji w sposób automatyczny do wartości nie większych niż niezbędne do zapewnienia obsługi użytkowników sieci. Metoda zgodna z zasadą działania systemu telefonii komórkowej określona odpowiednimi normami.                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami<br>Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| LP 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Współrzędne geograficzne anten instalacji:<br>Antena Sektorowa 11_DHLNTUV: (20°06'57.4"E, 50°40'32.9"N)<br>Antena Sektorowa 21_DHLNTUV: (20°06'57.4"E, 50°40'32.9"N)<br>Antena Sektorowa 31_DHLNTUV: (20°06'57.4"E, 50°40'32.9"N)<br>Radiolinia RL1: (20°06'57.4"E, 50°40'32.9"N) |
| LP 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Częstotliwość pracy instalacji:<br>800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 18GHz                                                                                                                                                                                               |



|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LP 3. | Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:<br>Antena Sektorowa 11_DHLNTUV: 43,00m<br>Antena Sektorowa 21_DHLNTUV: 43,00m<br>Antena Sektorowa 31_DHLNTUV: 43,00m<br>Radiolinia RL1: 43,00m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| LP 4. | Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:<br>Antena Sektorowa 11_DHLNTUV: 19132W<br>Antena Sektorowa 21_DHLNTUV: 19172W<br>Antena Sektorowa 31_DHLNTUV: 19132W<br>Radiolinia RL1: 5248W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| LP 5. | Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:<br>Antena Sektorowa 11_DHLNTUV: azymut 110°, pochylenie 0-7° (800MHz), pochylenie 0-7° (900MHz), pochylenie 0-7° (1800MHz), pochylenie 0-7° (2100MHz), pochylenie 0-7° (2600MHz)<br>Antena Sektorowa 21_DHLNTUV: azymut 230°, pochylenie 0-7° (800MHz), pochylenie 0-7° (900MHz), pochylenie 0-7° (1800MHz), pochylenie 0-7° (2100MHz), pochylenie 0-7° (2600MHz)<br>Antena Sektorowa 31_DHLNTUV: azymut 330°, pochylenie 0-7° (800MHz), pochylenie 0-7° (900MHz), pochylenie 0-7° (1800MHz), pochylenie 0-7° (2100MHz), pochylenie 0-7° (2600MHz)<br>Radiolinia RL1: azymut 293° +/-30°, pochylenie 0°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| LP 6. | Dla anteny Antena Sektorowa 11_DHLNTUV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,<br>Dla anteny Antena Sektorowa 21_DHLNTUV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,<br>Dla anteny Antena Sektorowa 31_DHLNTUV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,<br>a zatem, zgodnie z przepisami wydanymi 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, tj. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 71), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące <del>zawsze bądź</del> mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. |

13. Miejscowość, data: Warszawa, 2019-10-23

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Monika Jankowska

Podpis:

## II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia

05.11.2019

Numer zgłoszenia

OSRL. 6222.00



**PEŁNOMOCNICTWO Nr 09/06/2018**

Działając jako osoby uprawnione do reprezentacji Spółki **P4 sp. z o. o.** z siedzibą i adresem w Warszawie przy ul. Taśmowej 7, wpisanej do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy, XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, pod numerem 0000217207, NIP: 951-21-20-077, kapitał zakładowy w wysokości 48.856.500,00 złotych („Spółka”), niniejszym udzielamy pełnomocnictwa:

**Pani Monice Jankowskiej**  
**posiadającej nadany numer PESEL 94121608782**  
**(„Pełnomocnik”)**

1. do reprezentowania Spółki przed organami administracji publicznej we wszystkich instancjach, w sprawach związanych z prowadzoną przez Spółkę budową, eksploatacją, a także zakończeniem eksploatacji infrastruktury telekomunikacyjnej, oraz
2. do składania oświadczeń o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Pełnomocnictwo wygasa w przypadku zaistnienia jednego z poniżej wymienionych zdarzeń:

- 1) z chwilą ustania stosunku pracy pomiędzy Spółką i Pełnomocnikiem,
- 2) z chwilą odwołania pełnomocnictwa,
- 3) w innych przypadkach określonych przepisami prawa.

Niniejsze pełnomocnictwo nie upoważnia Pełnomocnika do ustanawiania pełnomocników dalszych.

Warszawa, dnia 13 czerwca 2018 r.

W imieniu Spółki:

**Kancelaria Notarialna**  
**Notariusz Martyna Gonstał**  
**02 - 577 Warszawa**  
**Al. Niepodległości 124 lok. 1**  
**tel.: 22 894 70 88, fax: 22 894 62 88**

**Repertorium A numer 4681/2019**

Dnia dwunastego lipca dwa tysiące dziewiętnastego roku (12-07-2019) ja, Martyna Gonstał, notariusz w Warszawie, w prowadzonej przeze mnie Kancelarii Notarialnej w Warszawie, przy Alei Niepodległości 124 lokal nr 1, poświadczam zgodność niniejszego odpisu z okazanym mi dokumentem.-----

Oplaty wynoszą:-----

- taksa notarialna na podstawie § 13 pkt 2 rozporządzenia Ministra Sprawiedliwości z dnia 28 czerwca 2004 r. w sprawie taksy notarialnej (tekst jedn.: Dz.U. z 2018 r., poz.272) - 6 zł;-----
  - podatek od towarów i usług według stawki 23 % na podstawie art. 41 i 146a ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (tekst jedn.: Dz.U. z 2018 r., poz. 2174) - 1 zł 38 gr.-----
- Łącznie: 7 zł 38 gr. (siedem złotych trzydzieści osiem groszy).-----



Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2017, poz. 1405 tekst jednolity)

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2018 poz. 799)

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 71)

**KWALIFIKACJA**  
**instalacji radiokomunikacyjnej**  
**telefonii komórkowej P4**  
**pod względem oddziaływania na środowisko**  
**w oparciu o Rozporządzenie Rady Ministrów**  
**z dn. 9.11.2010r., Dz. U. 2016 poz. 71**

**JED 4431 A**

|                   |                                                                                                              |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Adres instalacji: | <b>Nagłowice<br/>gm. Nagłowice, dz. nr 1135<br/>woj. świętokrzyskie</b>                                      |
| Inwestor:         | <b>P4 Sp. z o.o.<br/>ul. Taśmowa 7<br/>02-677 Warszawa</b>                                                   |
| Wykonanie:        | <b>mgr inż. Urszula Kądziela<br/>spec. systemów ochrony atmosfery<br/><i>urszula.kadziela@interia.pl</i></b> |

\_\_\_\_\_  
Warszawa, grudzień 2018

## **SPIS TREŚCI**

1. Streszczenie kwalifikacji
2. Informacje wstępne
3. Podstawy sporządzenia kwalifikacji
4. Opis przedsięwzięcia
5. Wyniki obliczeń
6. Wnioski
7. Podstawy prawne, źródła informacji
8. Załączniki i rysunki

## **1. STRESZCZENIE KWALIFIKACJI**

Przedmiotem niniejszej kwalifikacji jest instalacja radiokomunikacyjna telefonii komórkowej P4 zlokalizowana pod adresem: Nagłowice, gm. Nagłowice, dz. nr 1135, woj. świętokrzyskie.

Celem kwalifikacji jest ocena, czy zgodnie z obowiązującymi przepisami rozpatrywana instalacja zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko lub do żadnego z powyższych.

Aby dokonać kwalifikacji instalacji radiokomunikacyjnej obliczane są równoważne moce promieniowane izotropowo dla każdej instalowanej anteny sektorowej. Następnie w oparciu o wartość obliczonej  $P_{EIRP}$  należy sprawdzić dla jakiej odległości od anteny mogą występować miejsca dostępne dla ludności. W tym celu na rzutach poziomych i pionowych sprawdzane jest występowanie miejsc dostępnych dla ludności w osi anteny dla pochyleń minimalnych i maksymalnych.

Jeśli miejsca dostępne dla ludności nie występują w osiach poszczególnych anten sektorowych, instalacja radiokomunikacyjna nie zalicza się do mogących zawsze lub mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Na podstawie przeprowadzonych poniżej obliczeń i analiz stwierdzono, że dla przedstawionej przez Inwestora konfiguracji anten sektorowych miejsca dostępne dla ludności nie występują w osi głównej promieniowania żadnej z anten sektorowych, zatem zgodnie z ww. Rozporządzeniem rozpatrywana instalacja radiokomunikacyjna zlokalizowana w Nagłowicach na działce 1135 nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Nie ma obowiązku uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

## **2. INFORMACJE WSTĘPNE**

Przedmiotem niniejszej kwalifikacji jest instalacja radiokomunikacyjna telefonii komórkowej P4, której anteny sektorowe oraz anteny radiolinii będą zamocowane na wieży kratowej zlokalizowanej pod adresem: Nagłowice, gm. Nagłowice, dz. nr 1135, woj. świętokrzyskie.

Inwestorem przedsięwzięcia jest **P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa.**

Celem kwalifikacji jest ocena, czy zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, rozpatrywana instalacja zalicza się do przedsięwzięć:

- mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko;
- do żadnego z powyższych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, każda antena sektorowa rozpatrywana jest osobno i nie ma wpływu na wynik kwalifikacji innej anteny.

## **3. PODSTAWY SPORZĄDZENIA KWALIFIKACJI**

Poniżej wymieniono zapisy Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016 poz.71) mogące mieć odniesienie do planowanej instalacji radiokomunikacyjnej P4:

Do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się m.in. następujące rodzaje przedsięwzięć:

Instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0,03 MHz do 300 000 MHz, jeżeli równoważna moc promieniowana izotropowo wyznaczona dla pojedynczej anteny wynosi:

- a) nie mniej niż 2000 W, a miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości nie większej niż 100 metrów od środka elektrycznego, w osi głównej wiązki promieniowania anteny;
- b) nie mniej niż 5000 W, a miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości nie większej niż 150 metrów od środka elektrycznego, w osi głównej wiązki promieniowania anteny.
- c) nie mniej niż 10000 W, a miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości nie większej niż 200 metrów od środka elektrycznego, w osi głównej wiązki promieniowania anteny.

Do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się m.in. następujące rodzaje przedsięwzięć:

Instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0,03 MHz do 300 000 MHz, jeżeli równoważna moc promieniowana izotropowo wyznaczona dla pojedynczej anteny wynosi:

- a) nie mniej niż 15 W, a miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości nie większej niż 5 metrów od środka elektrycznego, w osi głównej wiązki promieniowania anteny;
- b) nie mniej niż 100 W, a miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości nie

- większej niż 20 metrów od środka elektrycznego, w osi głównej wiązki promieniowania anteny;
- c) nie mniej niż 500 W, a miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości nie większej niż 40 metrów od środka elektrycznego, w osi głównej wiązki promieniowania anteny;
  - d) nie mniej niż 1000 W, a miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości nie większej niż 70 metrów od środka elektrycznego, w osi głównej wiązki promieniowania anteny;
  - e) nie mniej niż 2000 W, a miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości nie większej niż 150 metrów i nie mniejszej niż 100 metrów od środka elektrycznego, w osi głównej wiązki promieniowania anteny;
  - f) nie mniej niż 5000 W, a miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości nie większej niż 200 metrów i nie mniejszej niż 150 metrów od środka elektrycznego, w osi głównej wiązki promieniowania anteny;
  - g) nie mniej niż 10000 W, a miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości nie większej niż 300 metrów i nie mniejszej niż 200 metrów od środka elektrycznego, w osi głównej wiązki promieniowania anteny;

W celu zakwalifikowania przedsięwzięcia zgodnie z wyżej wymienionym rozporządzeniem istnieje konieczność wyznaczenia równoważnej mocy promieniowanej izotropowo ( $P_{EIRP}$ ) dla każdej anteny sektorowej, a następnie przeanalizowania przebiegu odpowiedniego wektora wiązki głównej promieniowania dla każdej z tych anten.

Zgodnie z par. 2.1 pkt 7 oraz par. 3.1 pkt 8 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, **równoważną moc promieniowaną izotropowo wyznacza się dla pojedynczej anteny;** nawet w sytuacji, gdy na terenie tego samego zakładu lub obiektu znajduje się inna realizowana lub zrealizowana instalacja radiokomunikacyjna, radionawigacyjna i radiolokacyjna.

#### **Wyjaśnienie pojęć wykorzystanych w opracowaniu:**

**Anteny sektorowe** – urządzenia przeznaczone do wypromieniowania lub odbioru fali elektromagnetycznej, służące do połączeń z telefonami sieci komórkowej.

**Środek elektryczny anteny** – miejsce, będące środkiem układu współrzędnych, względem którego wyznaczono charakterystyką promieniowania anteny.

**Miejsca dostępne dla ludności** - wszelkie miejsca, z wyjątkiem miejsc, do których dostęp ludności jest zabroniony lub niemożliwy bez użycia sprzętu technicznego (typu dźwig, drabina). Przyjmuje się, że miejsca dostępne dla ludności występują 2 metry nad poziomem terenu lub nad powierzchnią dachu.

**Odległość miejsc dostępnych dla ludności od środka elektrycznego anteny** – odcinek linii prostej, który wyznacza się w osi głównej wiązki promieniowania anteny uwzględniając azymut i pochYLENIE tej osi.

**Tilt** – pochYLENIE względem kierunku horyzontalnego.

**Równoważna moc promieniowana izotropowo  $P_{EIRP}$**  – zastępcza moc promieniowana (ERP) – iloczyn mocy doprowadzonej do anteny i zysku energetycznego anteny. Zysk

energetyczny anteny może być odniesiony do anteny izotropowej, mówi się wówczas o zastępczej mocy promieniowanej izotropowo, wg.: (EIRP) PN-80/T-01012:1980 Słownictwo telekomunikacyjne. Anteny. Nazwy i określenia.

**Promieniowanie wypadkowe** - w przypadkach gdy antena jest zbudowana z więcej niż jednego systemu nadawczego przyjmuje się sumę równoważnych mocy promieniowanych izotropowo systemów jako EIRP anteny.

**Kierunek wiązki głównej promieniowania** – wiązka zawierająca kierunek maksymalnego promieniowania

**Oś wiązki głównej promieniowania** – linia prowadzona wzdłuż kierunku wiązki głównej promieniowania.

#### 4. OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA

W skład projektowanej instalacji radiokomunikacyjnej wejdą urządzenia zasilające, sterujące i nadawczo-odbiorcze zlokalizowane u podstawy wieży oraz anteny sektorowe i anteny radiolinii zamocowane na wieży kratowej o wysokości 50,48 m n.p.t.

Zainstalowane zostaną następujące anteny sektorowe:

| Azymut | Oznaczenie anteny                          | Producent/<br>typ anteny | Środek elektryczny<br>(wysokość zawieszenia) | Maksymalna moc wyjściowa na system         | Pochylenie wiązki (tilt) | Tłumienie toru antenowego             |
|--------|--------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|
| [°]    |                                            |                          | [m n.p.t.]                                   | [dBm]                                      | [°]                      | [dB]                                  |
| 110    | L081/U091/<br>G181/L181/<br>U211/L211/L261 | Huawei<br>ATR4518R6v06   | 43,00                                        | 46,021/46,021/<br>50,000/50,000/<br>49,031 | 7                        | 0,230/0,564/<br>0,641/0,367/<br>0,406 |
| 230    | L082/U092/<br>G182/L182/<br>U212/L212/L262 | Huawei<br>ATR4518R6v06   | 43,00                                        | 46,021/46,021/<br>50,000/50,000/<br>49,031 | 7                        | 0,230/0,459/<br>0,641/0,367/<br>0,406 |
| 330    | L083/U093/<br>G183/L183/<br>U213/L213/L263 | Huawei<br>ATR4518R6v06   | 43,00                                        | 46,021/46,021/<br>50,000/50,000/<br>49,031 | 7                        | 0,230/0,564/<br>0,641/0,367/<br>0,406 |

W związku z faktem, że zapisy w rozporządzeniu uwzględniają równoważną moc promieniowaną izotropowo w osi głównej wiązki promieniowania z wyłączeniem radiolinii, niniejsze opracowanie uwzględnia jedynie anteny sektorowe.

W opracowaniu uwzględniono stosowane przez Inwestora maksymalne tilty elektryczne. Ze względu na zastosowanie specjalistycznych konstrukcji wsporczych przy montażu anten sektorowych, pochylenie mechaniczne anten nie jest możliwe. Tilty mechaniczne dla wszystkich anten sektorowych wynoszą zero.

## 5. WYNIKI OBLICZEŃ

W przypadku rozpatrywanej instalacji źródłem energii elektromagnetycznej wypromieniowywanej do otoczenia i mogącej stwarzać potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzi są anteny sektorowe.

Obliczenia i rysunki wykonano przy wykorzystaniu warunków nadawania określonych przez inwestora oraz parametry techniczne urządzeń, torów kablowych i anten zgodnie z kartami katalogowymi producentów/danymi inwestora.

Równoważną moc promieniowaną izotropowo wyznacza się korzystając z zależności:

$$P_{EIRP} [dBm] = P + G - A$$

gdzie:

P - Moc wyjściowa nadajnika na system w danym sektorze [dBm]

G - Zysk energetyczny anteny [dBi]

A - Tłumienie toru antenowego [dB]

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki obliczeń dla poszczególnych anten:

| Azymut | Oznaczenie anteny                  | Środek elektryczny (wysokość zawieszenia) | Pochylenie wiązki (tilt) | EIRP - równoważna moc promieniowana na izotropowo | Rozpatrywana odległość miejsc dostępnych dla ludzi od środka elektrycznego anteny wzdłuż osi głównej wiązki promieniowania tej anteny |
|--------|------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [°]    |                                    | [m n.p.t.]                                | [°]                      | [W]                                               | [m]                                                                                                                                   |
| 110    | L081/U091/G181/L181/U211/L211/L261 | 43,00                                     | 7                        | 19133,74                                          | ≤ 300                                                                                                                                 |
| 230    | L082/U092/G182/L182/U212/L212/L262 | 43,00                                     | 7                        | 19173,04                                          | ≤ 300                                                                                                                                 |
| 330    | L083/U093/G183/L183/U213/L213/L263 | 43,00                                     | 7                        | 19133,74                                          | ≤ 300                                                                                                                                 |

Dla projektowanej instalacji dla sześciu anten sektorowych (azymuty 110°, 230° i 330°) (oznaczonych L081/U091/G181/L181/U211/L211/L261, L082/U092/G182/L182/U212/L212/L262, L083/U093/G183/L183/U213/L213/L263)

wypadkowa równoważna moc promieniowana izotropowo zawiera się w przedziale 10000 – 20000 W. W związku z tym na załączonych rysunkach przedstawiono rzut poziomy i rzuty pionowe osi głównej wiązki promieniowania w odległości 300 metrów od środka elektrycznego każdej anteny sektorowej. Zarówno dla minimalnych pochyleń wiązek 0° jak i maksymalnych pochyleń wiązek: 7° brak występowania miejsc dostępnych dla ludności w odległości do 300 m od środka elektrycznego anten w osi głównej wiązki promieniowania danej anteny.

W Tabeli 1 załączonej do kwalifikacji przedstawiono szczegółowo parametry techniczne anten sektorowych rozpatrywanej instalacji i równoważne moce promieniowane izotropowo dla promieniowania wypadkowego.

Załączone rysunki przedstawiają rzut poziomy i rzuty pionowe osi głównych wiązek promieniowania dla poszczególnych anten sektorowych. Z uwagi na uproszczony charakter rysunków oraz możliwości techniczne drukowania, wiązki dla poszczególnych anten przedstawione są jako jedna linia. Dla zastosowanej skali rysunków nie ma możliwości przedstawienia każdej wiązki oddzielnie.

Wszystkie rysunki uwzględniają ukształtowanie terenu oraz istniejącą zabudowę na dzień wykonania niniejszego opracowania.

## **6. WNIOSKI**

Na podstawie przeprowadzonej kwalifikacji stwierdza się, że dla przedstawionej przez Inwestora konfiguracji anten sektorowych, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko rozpatrywana instalacja radiokomunikacyjna **nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, a zatem nie ma obowiązku uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.**

Miejsca dostępne dla ludności nie występują w osi głównej promieniowania anten sektorowych.

## **7. PODSTAWY PRAWNE, ŹRÓDŁA INFORMACJI**

### **Akty prawne**

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2018 poz. 799)
- Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2017, poz. 1405 tekst jednolity)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 71).

### **Źródła informacji**

- dane techniczne urządzeń instalowanych na projektowanej instalacji uzyskane od Inwestora,
- karty katalogowe anten,
- dane lokalizacyjne stacji uzyskane od Inwestora,
- mapa zasadnicza,
- materiały z przeprowadzonej wizji lokalnej,
- zdjęcia satelitarne,
- budżet mocy planowanej instalacji.

## **8. ZAŁĄCZNIKI I RYSUNKI**

- Tabela 1. Parametry techniczne i obliczenia równoważnej mocy promieniowanej izotropowo anten sektorowych – wyniki obliczeń.
- Rozmieszczenie anten i urządzeń
- Rys. 1. - Rzut poziomy osi głównych wiązek promieniowania dla poszczególnych anten sektorowych w odległości do 300 metrów od środka elektrycznego anten sektorowych
- Rys. 2, 3, 4 – Rzut pionowy osi głównych wiązek promieniowania dla poszczególnych anten sektorowych na azymutach 110, 230 i 330° w odległości do 300 metrów od środka elektrycznego anten sektorowych.

### **OPISY POSZCZEGÓLNYCH RYSUNKÓW:**

Rys. 2. Rzut pionowy osi głównych wiązek promieniowania dla poszczególnych anten sektorowych na azymucie 110° w odległości do 300 metrów od środka elektrycznego anten sektorowych, dla tiltów 0° oraz 7°.

Rys. 3. Rzut pionowy osi głównych wiązek promieniowania dla poszczególnych anten sektorowych na azymucie 230° w odległości do 300 metrów od środka elektrycznego anten sektorowych, dla tiltów 0° oraz 7°.

Rys. 4. Rzut pionowy osi głównych wiązek promieniowania dla poszczególnych anten sektorowych na azymucie 330° w odległości do 300 metrów od środka elektrycznego anten sektorowych, dla tiltów 0° oraz 7°.

JED 4431 A

Tabela 1 - wyniki obliczeń

| Azymut                                                                                                                                  | System                                 | Producent/typ anteny | Środek elektryczny (wysokość zawieszenia) | Pochylenie wiązek (tilt elektryczny) | EIRP - równoważna moc promieniowana izotropowo | Rozpatrywana odległość miejsc dostępnych dla ludzi od środka elektrycznego anteny wzdłuż osi głównej wiązki promieniowania tej anteny |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [°]                                                                                                                                     |                                        |                      | [m n.p.t.]                                | [°]                                  | [W]                                            | [m]                                                                                                                                   |
| <b>OBLICZENIA DLA SYSTEMÓW LTE 800 MHz / UMTS 900 MHz / GSM 1800 MHz / LTE 1800 MHz / UMTS 2100 MHz / LTE 2100 MHz / LTE 2600 MHz</b>   |                                        |                      |                                           |                                      |                                                |                                                                                                                                       |
| <b>Promieniowanie wypadkowe: LTE 800 MHz / UMTS 900 MHz / GSM 1800 MHz / LTE 1800 MHz / UMTS 2100 MHz / LTE 2100 MHz / LTE 2600 MHz</b> |                                        |                      |                                           |                                      |                                                |                                                                                                                                       |
| <i>minimalne projektowane pochYLENIE WIĄZEK</i>                                                                                         |                                        |                      |                                           |                                      |                                                |                                                                                                                                       |
| 110                                                                                                                                     | L081/U091/G181/L181/<br>U211/L211/L261 | Huawei ATR4518R6*06  | 43,00                                     | 0                                    | 19 133,74                                      | ≤ 300                                                                                                                                 |
| 230                                                                                                                                     | L082/U092/G182/L182/<br>U212/L212/L262 | Huawei ATR4518R6*06  | 43,00                                     | 0                                    | 19 173,04                                      | ≤ 300                                                                                                                                 |
| 330                                                                                                                                     | L083/U093/G183/L183/<br>U213/L213/L263 | Huawei ATR4518R6*06  | 43,00                                     | 0                                    | 19 133,74                                      | ≤ 300                                                                                                                                 |
| <i>maksymalne projektowane pochYLENIE WIĄZEK</i>                                                                                        |                                        |                      |                                           |                                      |                                                |                                                                                                                                       |
| 110                                                                                                                                     | L081/U091/G181/L181/<br>U211/L211/L261 | Huawei ATR4518R6*06  | 43,00                                     | 7                                    | 19 133,74                                      | ≤ 300                                                                                                                                 |
| 230                                                                                                                                     | L082/U092/G182/L182/<br>U212/L212/L262 | Huawei ATR4518R6*06  | 43,00                                     | 7                                    | 19 173,04                                      | ≤ 300                                                                                                                                 |
| 330                                                                                                                                     | L083/U093/G183/L183/<br>U213/L213/L263 | Huawei ATR4518R6*06  | 43,00                                     | 7                                    | 19 133,74                                      | ≤ 300                                                                                                                                 |

