

NR. 6222, 43.2019

PLAY

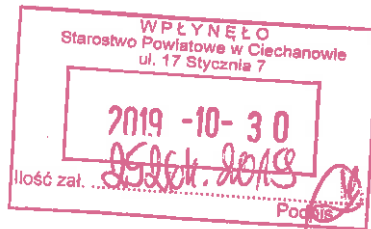
Warszawa, 2019-10-28

Prowadzący instalację

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



WR
P. Dąjowski
31.10.19
Polski

Starostwo Powiatowe w Ciechanowie Wydział Rolnictwa i Środowiska

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. CIE4410 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)

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 24/2, 06-430 Oleszewka, gm. Sońsk, pow. ciechanowski

Równocześnie wyjaśniam, że zgodnie z treścią postanowień Załącznika nr 2 do Rozporządzenie 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 CIE4410_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.

Z poważaniem
Koordynator OŚ
Monika Jankowska
223194069
kom. -

Monika Jankowska

Pełnomocnik Zarządu

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

*Starostwo Powiatowe w Ciechanowie**Wydział Rolnictwa i Środowiska**06-400 Ciechanów**ul. 17 Stycznia 7*

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

CIE4410_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.

*woj. MAZOWIECKIE 2.1.14 (KTS: 1007140000000), pow. ciechanowski 4.1.14.25.02 (KTS: 10071422502000),**gm. Sońsk 5.1.14.25.02.09.2 (KTS: 10071422502092)*

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

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

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

, dz. nr 24/2, 06-430 Oleszewka, gm. Sońsk

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).

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.

Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.

9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:

*Antena Sektorowa G0910\U0910: 1022W**Antena Sektorowa G0920\U0920: 1022W**Antena Sektorowa G0930\U0930: 1022W**Antena Sektorowa L0810 #1: 469W**Antena Sektorowa L0810 #2: 469W**Antena Sektorowa L0820 #1: 469W**Antena Sektorowa L0820 #2: 469W**Antena Sektorowa L0830 #1: 469W**Antena Sektorowa L0830 #2: 469W**Radiolinia RL1: 2630W*

10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji

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

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.	<p>Współrzędne geograficzne anten instalacji:</p> <p><i>Antena Sektorowa G0910\U0910: (20°46'06.2"E,52°49'21.4"N)</i> <i>Antena Sektorowa G0920\U0920: (20°46'06.2"E,52°49'21.4"N)</i> <i>Antena Sektorowa G0930\U0930: (20°46'06.2"E,52°49'21.4"N)</i> <i>Antena Sektorowa L0810 #1: (20°46'06.2"E,52°49'21.4"N)</i> <i>Antena Sektorowa L0810 #2: (20°46'06.2"E,52°49'21.4"N)</i> <i>Antena Sektorowa L0820 #1: (20°46'06.2"E,52°49'21.4"N)</i> <i>Antena Sektorowa L0820 #2: (20°46'06.2"E,52°49'21.4"N)</i> <i>Antena Sektorowa L0830 #1: (20°46'06.2"E,52°49'21.4"N)</i> <i>Antena Sektorowa L0830 #2: (20°46'06.2"E,52°49'21.4"N)</i> <i>Radiolinia RL1: (20°46'06.2"E,52°49'21.4"N)</i></p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji:</p> <p><i>800MHz,900MHz,18GHz</i></p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p><i>Antena Sektorowa G0910\U0910: 59,00m</i> <i>Antena Sektorowa G0920\U0920: 59,00m</i> <i>Antena Sektorowa G0930\U0930: 59,00m</i> <i>Antena Sektorowa L0810 #1: 59,00m</i> <i>Antena Sektorowa L0810 #2: 59,00m</i> <i>Antena Sektorowa L0820 #1: 59,00m</i> <i>Antena Sektorowa L0820 #2: 59,00m</i> <i>Antena Sektorowa L0830 #1: 59,00m</i> <i>Antena Sektorowa L0830 #2: 59,00m</i> <i>Radiolinia RL1: 56,90m</i></p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p><i>Antena Sektorowa G0910\U0910: 1022W</i> <i>Antena Sektorowa G0920\U0920: 1022W</i> <i>Antena Sektorowa G0930\U0930: 1022W</i> <i>Antena Sektorowa L0810 #1: 469W</i> <i>Antena Sektorowa L0810 #2: 469W</i> <i>Antena Sektorowa L0820 #1: 469W</i> <i>Antena Sektorowa L0820 #2: 469W</i> <i>Antena Sektorowa L0830 #1: 469W</i> <i>Antena Sektorowa L0830 #2: 469W</i> <i>Radiolinia RL1: 2630W</i></p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p><i>Antena Sektorowa G0910\U0910: azymut 0° , pochylenie 0-10° (900MHz)</i> <i>Antena Sektorowa G0920\U0920: azymut 120° , pochylenie 0-10° (900MHz)</i> <i>Antena Sektorowa G0930\U0930: azymut 250° , pochylenie 0-10° (900MHz)</i> <i>Antena Sektorowa L0810 #1: azymut 0° , pochylenie 0-10° (800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa L0810 #2: azymut 0° , pochylenie 0-10° (800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa L0820 #1: azymut 120° , pochylenie 0-10° (800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa L0820 #2: azymut 120° , pochylenie 0-10° (800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa L0830 #1: azymut 250° , pochylenie 0-10° (800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa L0830 #2: azymut 250° , pochylenie 0-10° (800MHz)</i> <i>Radiolinia RL1: azymut 307° +/-30°, pochylenie 0°</i></p>

LP 6. Dla anteny Antena Sektorowa G0910\U0910 miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,
 Dla anteny Antena Sektorowa G0920\U0920 miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,
 Dla anteny Antena Sektorowa G0930\U0930 miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,
 Dla anteny Antena Sektorowa L0810 #1 miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,
 Dla anteny Antena Sektorowa L0810 #2 miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,
 Dla anteny Antena Sektorowa L0820 #1 miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,
 Dla anteny Antena Sektorowa L0820 #2 miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,
 Dla anteny Antena Sektorowa L0830 #1 miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,
 Dla anteny Antena Sektorowa L0830 #2 miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,
 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 zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

13. Miejscowość, data: Warszawa, 2019-10-28

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Monika Jankowska  Monika Jankowska

Podpis:


Pełnomocnik Zarządu

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia

Numer zgłoszenia

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2017 poz. 519)

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 nr 0 poz. 1405 tekst jednolity)

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

CIE4410A

Adres instalacji:	Olszewka, dz. nr 24/2, woj. mazowieckie
Inwestor:	P4 Sp. z o.o. Ul. Taśmowa 7 02-677 Warszawa
Wykonanie:	inż. Małgorzata Nowakowska mgr inż. Piotr Gawin

Warszawa, luty 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: Olszewka, dz. nr 24/2, woj. mazowieckie.

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 PEIRP 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 miejscowości Olszewka na działce nr 24/2 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 zamontowane na wieży kratowej typu BOT-E2/60 zlokalizowanej pod adresem: Olszewka, dz. nr 24/2, woj. mazowieckie.

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 (tekst jednolity 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 (PEIRP) 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.

Z punktu widzenia wspomnianego Rozporządzenia parametrem charakteryzującym instalację jest moc anteny. Rozporządzenie stanowi o mocy promieniowanej izotropowo dla pojedynczej anteny.

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 charakterystykę 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 zamontowane na wieży kratowej typu BOT-E2/60.

Zainstalowane zostaną następujące anteny sektorowe:

Azymut [°]	Oznaczenie anteny	Pasma	Producent/typ anteny	Środek elektryczny (wysokość zawieszenia) [m n.p.t.]	Maksymalna moc wyjściowa na system [dBm]	Pochylenie wiązki (tilt) [°]	Tłumienie toru antenowego [dB]
0	L081M1	L081M1	ADU4518R8	59,00	40,000	10	0,190
0	L081M2	L081M2	ADU4518R8	59,00	40,000	10	0,190
0	U091	L091	A704517R0	59,00	43,010	10	0,209
120	L082M1	L082M1	ADU4518R8	59,00	40,000	10	0,190
120	L082M2	L082M2	ADU4518R8	59,00	40,000	10	0,190
120	U092	L092	A704517R0	59,00	43,010	10	0,209
250	L083M1	L083M1	ADU4518R8	59,00	40,000	10	0,190
250	L083M2	L083M2	ADU4518R8	59,00	40,000	10	0,190
250	U093	L093	A704517R0	59,00	43,010	10	0,209

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 tily elektryczne. Pochylenie mechaniczne anten w przypadku tej instalacji nie występuje, tily mechaniczne dla wszystkich anten sektorowych wynoszą zero.

5. WYNIKI OBLICZEŃ

W przypadku rozpatrywanej stacji 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:

$$PEIRP [dBm] = P + G - A$$

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 promieniowania izotropowo	Rozpatrywana odległość miejsc dostępnych dla ludzi od środka elektrycznego anteny wzdłuż osi głównej wiązki promieniowania tej anteny
[°]		[m n.p.t.]	[°]	[W]	[m]
0	L081M1	59,00	10	480	≤ 20
0	L081M2	59,00	10	480	≤ 20
0	U091	59,00	10	1097	≤ 70
120	L082M1	59,00	10	480	≤ 20
120	L082M2	59,00	10	480	≤ 20
120	U092	59,00	10	1097	≤ 70
250	L083M1	59,00	10	480	≤ 20
250	L083M2	59,00	10	480	≤ 20
250	U093	59,00	10	1097	≤ 70

Dla projektowanej instalacji dla sześciu anten sektorowych (azymuty 0°, 120° i 250°) (oznaczonych: L081M1; L081M2; L082M1; L082M2; L083M1; L083M2) wypadkowa równoważna moc promieniowana izotropowo zawiera się w przedziale 100 – 500 W. W związku z tym na załączonych rysunkach przedstawiono rzut poziomy i rzuty pionowe osi głównej wiązki promieniowania w odległości 20 metrów od środka elektrycznego każdej anteny sektorowej. Zarówno dla minimalnych pochyłeń wiązek 0° jak i maksymalnych pochyłeń wiązek 10° **brak występowania miejsc dostępnych dla ludności w odległości do 20m od środka elektrycznego anten w osi głównej wiązki promieniowania danej anteny.**

Dla projektowanej instalacji dla trzech anten sektorowych (azymuty 0°, 120° i 250°) (oznaczonych: U091; U092; U093) wypadkowa równoważna moc promieniowana izotropowo zawiera się w przedziale 1000 – 2000 W. W związku z tym na załączonych rysunkach przedstawiono rzut poziomy i rzuty pionowe osi głównej wiązki promieniowania w odległości 70 metrów od środka elektrycznego każdej anteny sektorowej. Zarówno dla minimalnych pochyłeń wiązek 0° jak i maksymalnych pochyłeń wiązek 10° **brak występowania miejsc dostępnych dla ludności w odległości do 70m od środka elektrycznego anten w osi głównej wiązki promieniowania danej anteny.**

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 (tekst jednolity Dz. U. 2017 poz. 519)
- 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 nr 0 poz. 1405 tekst jednolity)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity Dz. U. 2016 poz. 71).

Źródła informacji

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

8. ZAŁĄCZNIKI I RYSUNKI

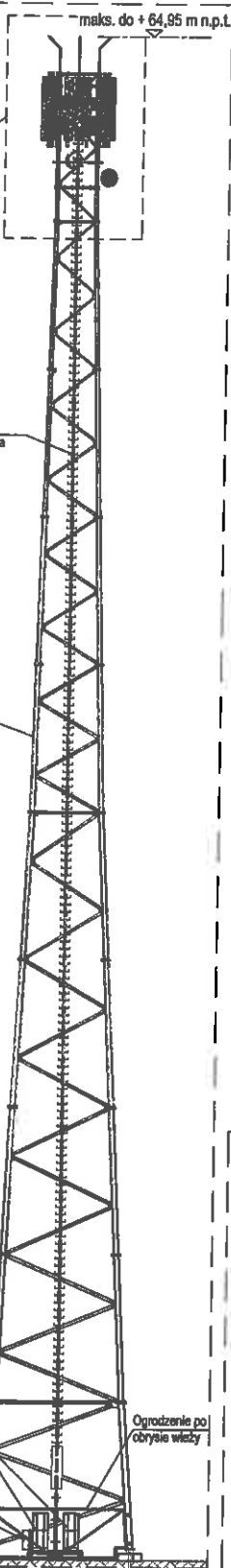
- Tabela 1. Parametry techniczne i obliczenia równoważnej mocy promieniowanej izotropowo anten sektorowych – wyniki obliczeń.
- Rozmieszczenie anten i urządzeń
- Rys. 1. - Rzut poziomy osi głównych wiązek promieniowania dla poszczególnych anten sektorowych w odległości do 20 i 70 metrów od środka elektrycznego anten sektorowych
- Rys. 2, 3 – Rzut pionowy osi głównych wiązek promieniowania dla poszczególnych anten sektorowych na azymutach 0°, 120° i 250° w odległości do 20 i 70 metrów od środka elektrycznego anten sektorowych.

OPISY POSZCZEGÓLNYCH RYSUNKÓW:

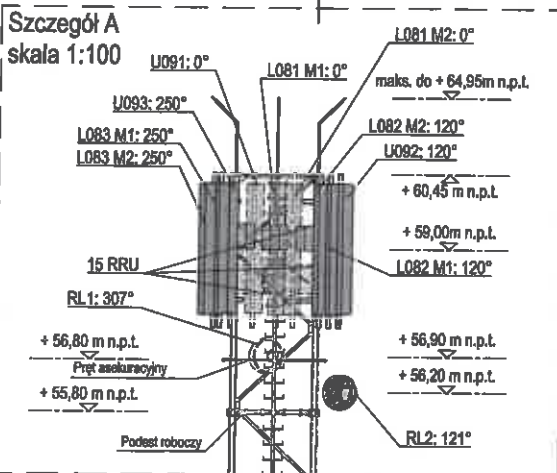
Rys. 2. Rzut pionowy osi głównych wiązek promieniowania dla poszczególnych anten sektorowych na azymucie 0°, 120° i 250° w odległości do 20 i 70 metrów od środka elektrycznego anten sektorowych, dla tiltu 0°.

Rys. 3. Rzut pionowy osi głównych wiązek promieniowania dla poszczególnych anten sektorowych na azymucie 0°, 120° i 250° w odległości do 20 i 70 metrów od środka elektrycznego anten sektorowych, dla tiltu 10°.

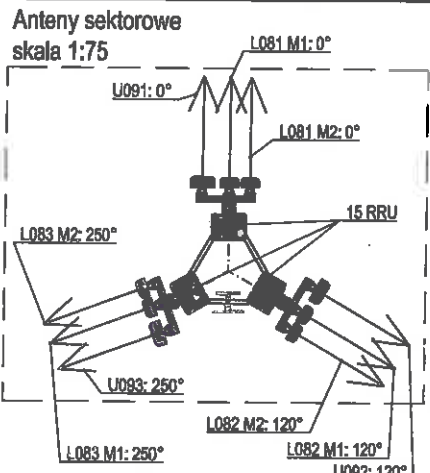
Widok A-A
skala 1:200



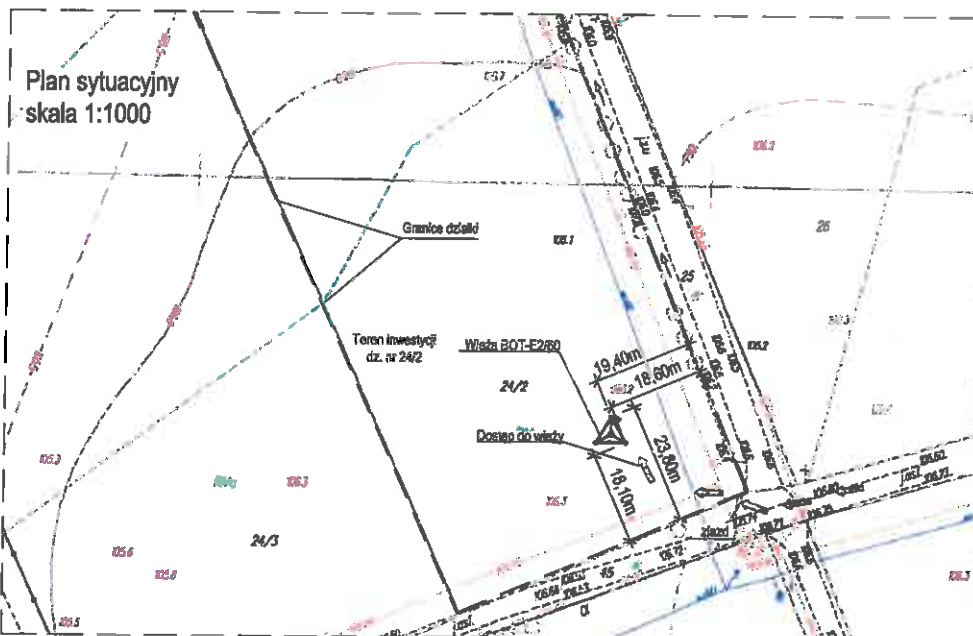
Szczegół A
skala 1:100



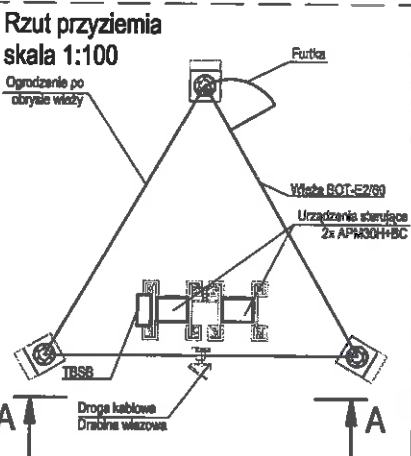
Anteny sektorowe
skala 1:75



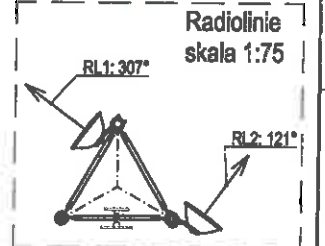
Plan sytuacyjny
skala 1:1000



Rzut przyziemia
skala 1:100



Radiolinie
skala 1:75



L081 M1, L081 M2,
U081: 0°

L083 M1, L083 M2,
U083: 250°

L082 M1, L082 M2,
U082: 120°

UWAGI:

1. Niniejszy rysunek stanowi założenia do projektowania i nie może być podstawą do prac wykonawczych.

Anteny sektorowe			długość		status		
ozn.	typ anteny	wymiar [mm]	azymut	wys. (środek) zawieszanie	żurawier Ø1/2"	światłowód	system anteny
L081 M1	HW ADU4S18R8	2556/259/135	0°	59,0m	2,0m	67,0m	PLAN PLAN
L081 M2	HW ADU4S18R8	2556/259/135	0°	59,0m	2,0m	67,0m	PLAN PLAN
U091	HW A704S17R0	2536/298/149	0°	59,0m	2,0m	67,0m	PLAN PLAN
L082 M1	HW ADU4S18R8	2556/259/135	120°	59,0m	2,0m	67,0m	PLAN PLAN
L082 M2	HW ADU4S18R8	2556/259/135	120°	59,0m	2,0m	67,0m	PLAN PLAN
U092	HW A704S17R0	2536/298/149	120°	59,0m	2,0m	67,0m	PLAN PLAN
L083 M1	HW ADU4S18R8	2556/259/135	250°	59,0m	2,0m	67,0m	PLAN PLAN
L083 M2	HW ADU4S18R8	2556/259/135	250°	59,0m	2,0m	67,0m	PLAN PLAN
U093	HW A704S17R0	2536/298/149	250°	59,0m	2,0m	67,0m	PLAN PLAN

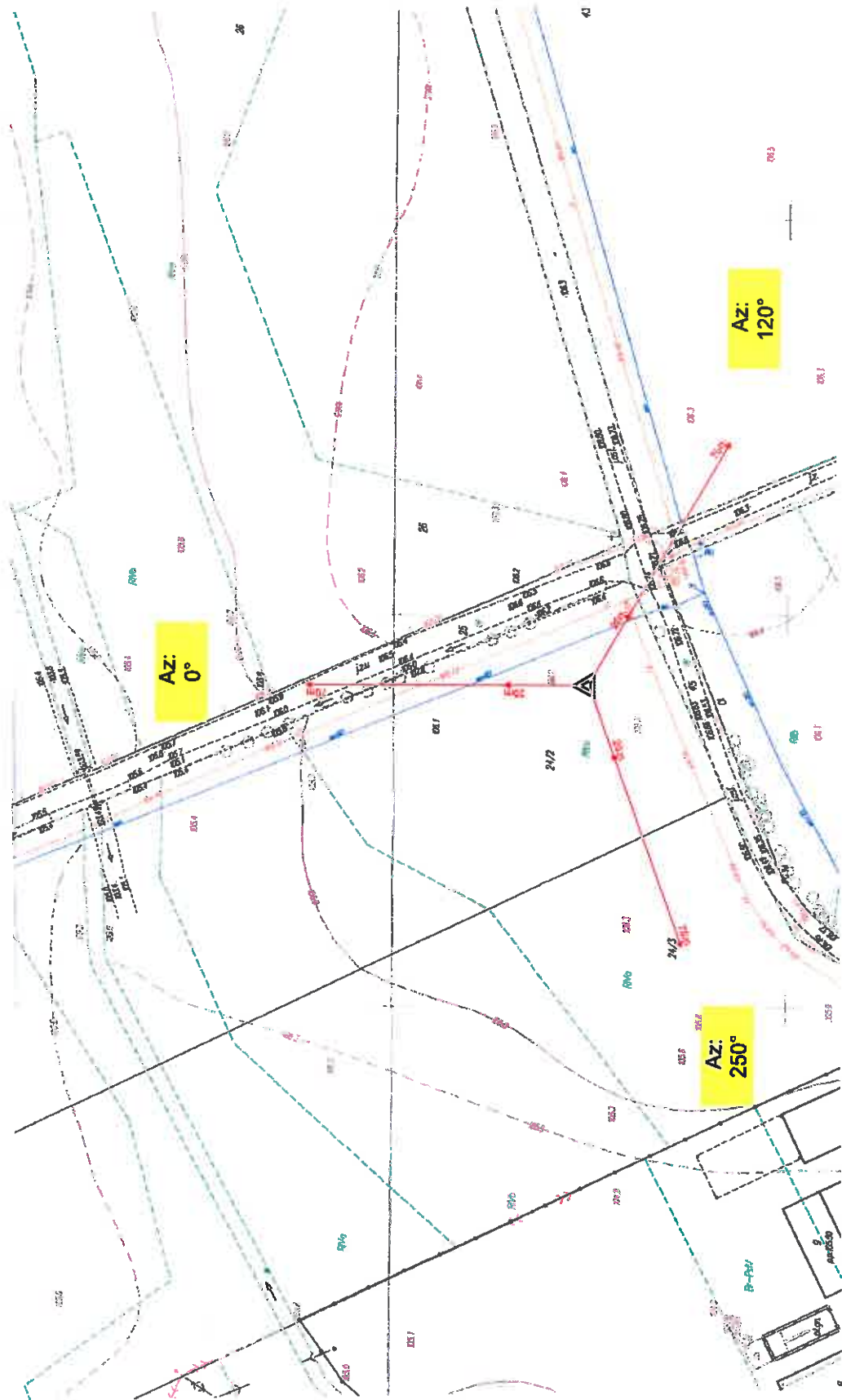
Radiolinie:		Kable		Status
nr	średnica	azymut	wysokość n.p.l.	długość anteny
RL1	0,6 m	307°	59,90 m	85 m PLAN
RL2	0,6 m	121°	56,20 m	85 m PLAN

Nr rewizji	Treść zmian rewizji	Data rewizji	Rewizję opracował
		STACJA BAZOWA [CXK] CIE4410A [52°49'21.40"N; 20°46'6.16"E] Olszewska, dz. nr 24/2, obr. ewid. 0025 Olszewska	
Nazwa rysunku: RYСУNEK ZESTAWIENIOWY KONFIGURACJA ANTEN I URZĄDZEŃ		Inwestor: P4 02-677 Warszawa ul. Tatarska 7	
Projektował: mgr inż. Tomasz Mikolejczyk WA-SBSB specjalność konstrukcyjno - budowlana	Podpis:	Podziałka: 1:100, 1:200, 1:75	Data: 19.01.2018 Typ: T
Inwentaryzował:		Branża: BUDOWLANA	
Opracował: inż. Angelika Tobczyk		Podpis:	Numer projektu: CIE4410A Numer rysunku: CIE4410A/TSSR

Tabela 1- wyniki obliczeń

Azymut	Sektor	Typ anteny	Wysokość zawieszenia	Pochylenie wiązki (tilt elektryczny)	EIRP- równowazna moc promieniowania izotropowo	Rozpatrywana odległość miejsc dostępnych dla ludzi od środka elektrycznego anteny wzdłuż osi głównej wiązki promieniowania tej anteny
[°]			[m n.p.t.]	[°]	[W]	[m]
OBLICZENIE DLA SYSTEMÓW LTE 800						
LTE 800 MHz (1)						
<i>minimalne projektowane pochylenie wiązki</i>						
0	L081M1	ADU4518R8	59,00	0	480	≤ 20
120	L082M1	ADU4518R8	59,00	0	480	≤ 20
250	L083M1	ADU4518R8	59,00	0	480	≤ 20
<i>maksymalne projektowane pochylenie wiązki</i>						
0	L081M1	ADU4518R8	59,00	10	480	≤ 20
120	L082M1	ADU4518R8	59,00	10	480	≤ 20
250	L083M1	ADU4518R8	59,00	10	480	≤ 20
OBLICZENIE DLA SYSTEMÓW LTE 800						
LTE 800 MHz (2)						
<i>minimalne projektowane pochylenie wiązki</i>						
0	L081M2	ADU4518R8	59,00	0	480	≤ 20
120	L082M2	ADU4518R8	59,00	0	480	≤ 20
250	L083M2	ADU4518R8	59,00	0	480	≤ 20
<i>maksymalne projektowane pochylenie wiązki</i>						
0	L081M2	ADU4518R8	59,00	10	480	≤ 20
120	L082M2	ADU4518R8	59,00	10	480	≤ 20
250	L083M2	ADU4518R8	59,00	10	480	≤ 20

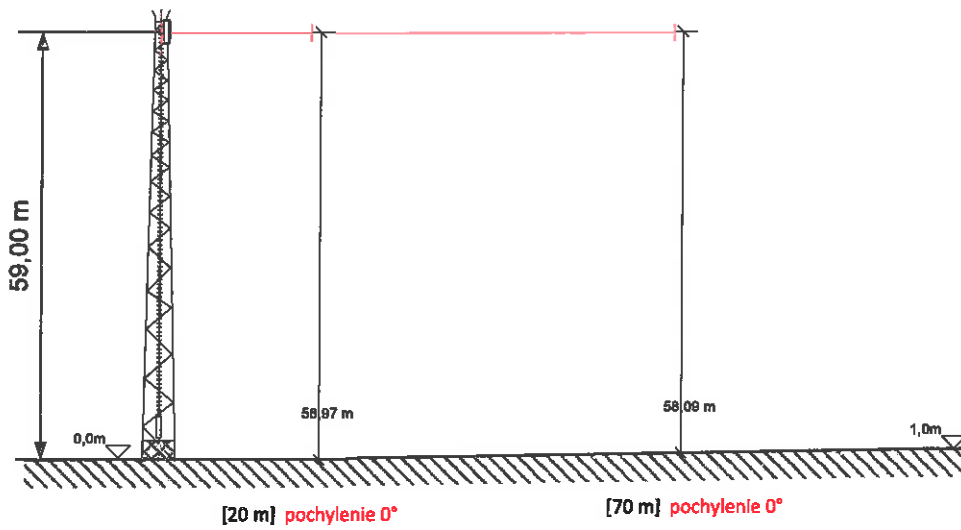
Azymut	Sektor	Typ anteny	Wysokość zawieszenia	Pochylenie wiązki (tilt elektryczny)	EIRP - równoważna moc promieniowania izotropowo	Rozpatrywana odległość miejsc dostępnych dla ludzi od środka elektrycznego anteny wzdłuż osi głównej wiązki promieniowania tej anteny
[°]			[m n.p.t]	[°]	[W]	[m]
OBLICZENIE DLA SYSTEMÓW UMTS 900						
UMTS 900 MHz						
<i>minimalne projektowane pochylenie wiązek</i>						
0	U091	A704517R0	59,00	0	1097	≤ 70
120	U092	A704517R0	59,00	0	1097	≤ 70
250	U093	A704517R0	59,00	0	1097	≤ 70
<i>maksymalne projektowane pochylenie wiązek</i>						
0	U091	A704517R0	59,00	10	1097	≤ 70
120	U092	A704517R0	59,00	10	1097	≤ 70
250	U093	A704517R0	59,00	10	1097	≤ 70



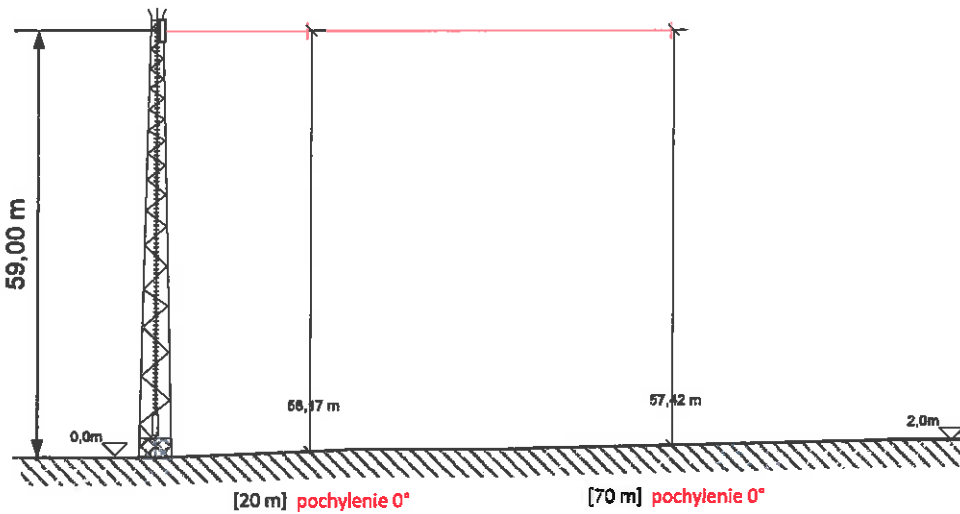
CIE4410A
Skala 1:1500

Rys 1. Rzut poziomy osi głównej wiązki promieniowania w odległości do 20 i 70 metrów od środka elektrycznego anten sektorowych.

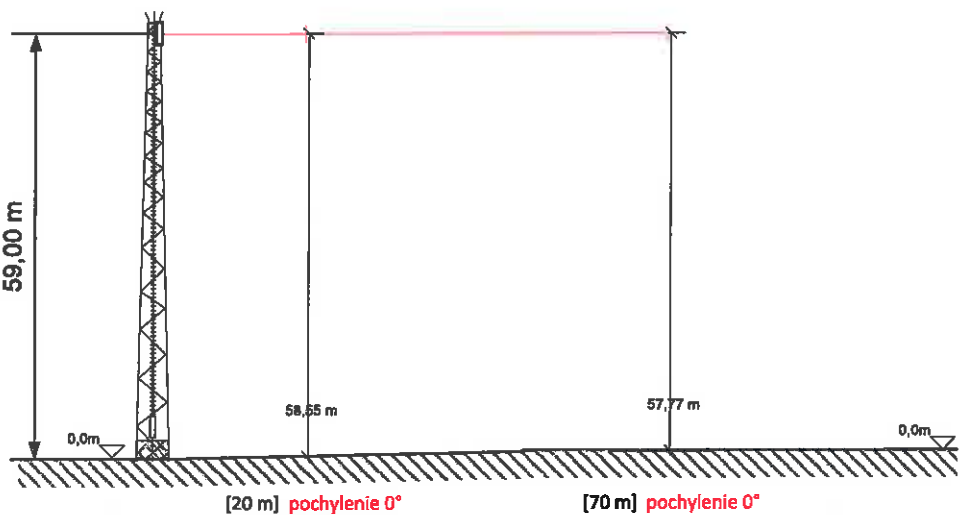
**Az.
0°**



**Az.
120°**



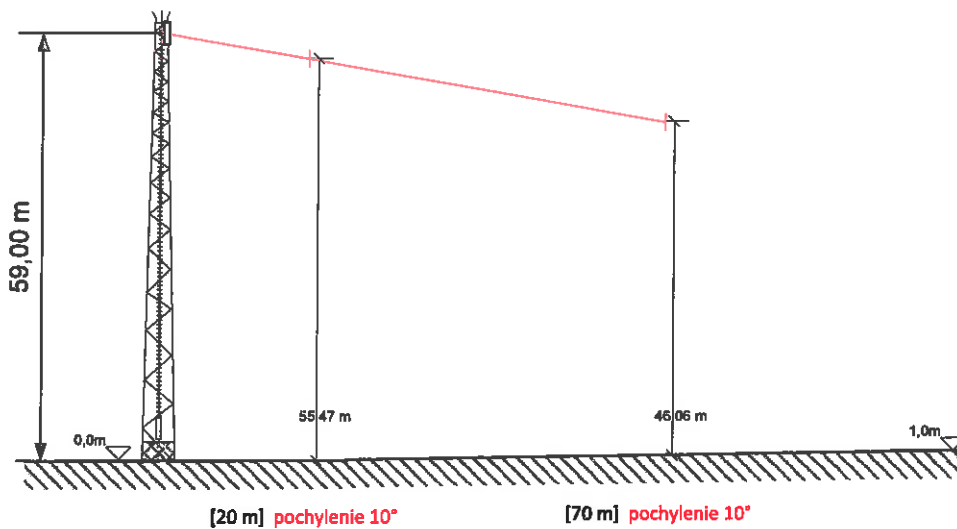
**Az.
250°**



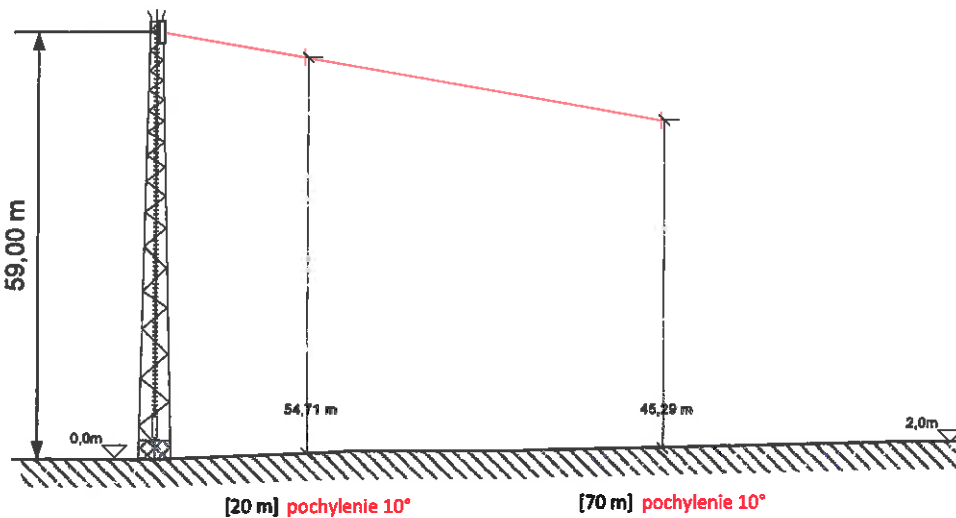
CIE4410A
Skala 1:1000

Rys. 2 Rzut pionowy osi głównych wiązek promieniowania, dla poszczególnych anten sektorowych na azymucie 0°, 120° i 250° w odległości do 20 i 70 metrów od środka elektrycznego anten sektorowych, dla tiltu 0°.

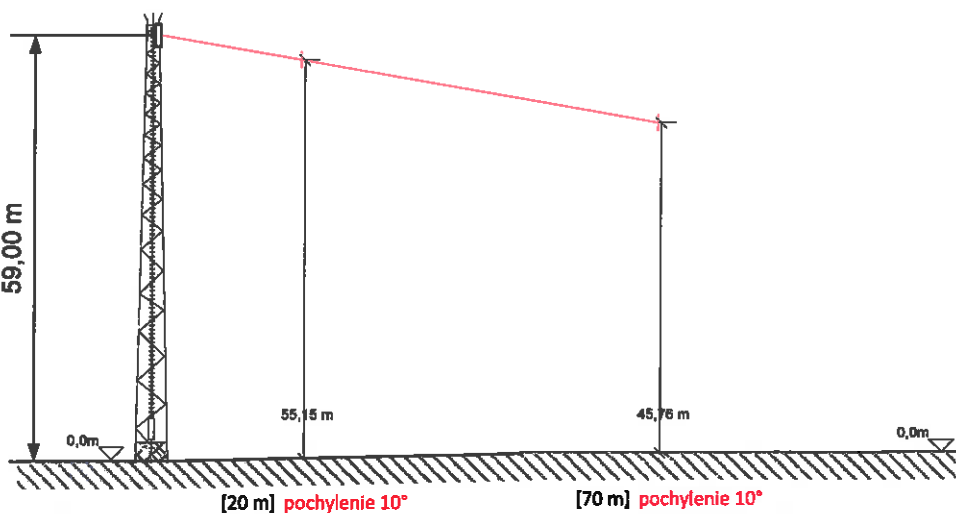
**Az.
0°**



**Az.
120°**



**Az.
250°**



CIE4410A
Skala 1:1000

Rys. 3 Rzut pionowy osi głównych wiązek promieniowania, dla poszczególnych anten sektorowych na azymucie 0°, 120° i 250° w odległości do 20 i 70 metrów od środka elektrycznego anten sektorowych, dla tiltu 10°.