

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

Sprawę prowadzi:

Monika Jankowska
Tel:790006525

Starostwo Powiatowe w Siedlcach Wydział Rolnictwa i Ochrony Środowiska

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. SDC4422 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 (t. jedn. DZ. U. 2019, POZ. 1510)

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:

08-116 Seroczyn, dz. nr 6/105, gm. Wodynie, pow. siedlecki

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 SDC4422_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.

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 <i>Starostwo Powiatowe w Siedlcach Wydział Rolnictwa i Ochrony Środowiska 08-100 Siedlce ul. Piłsudskiego 40</i>	
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>SDC4422_A (zgłoszenie nr 1)</i>	
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. <i>woj. MAZOWIECKIE 2.1.14 (KTS: 10071400000000), pow. siedlecki 4.1.14.26.26 (KTS: 10071427126000), gm. Wodynie 5.1.14.26.26.12.2 (KTS: 10071427126122)</i>	
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby <i>P4 Sp. z o.o., ul Taśmowa 7, 02-677 Warszawa</i>	
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji <i>08-116 Seroczyn, dz. nr 6/105, gm. Wodynie, pow. siedlecki</i>	
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). <i>Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.</i>	
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług. <i>Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.</i>	
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) <i>Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.</i>	
9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: <i>Antena Sektorowa 11_HV: 11813W Antena Sektorowa 12_DGLNT: 17710W Antena Sektorowa 21_HV: 11813W Antena Sektorowa 22_DGLNT: 17710W Antena Sektorowa 31_HV: 11813W Antena Sektorowa 32_DGLNT: 17710W Radiolinia RL1: 1380W</i>	
10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji <i>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.</i>	
11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami <i>Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.</i>	
12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia	
LP 1.	Współrzędne geograficzne anten instalacji: <i>Antena Sektorowa 11_HV: (21°55'26.9"E,52°00'30.9"N) Antena Sektorowa 12_DGLNT: (21°55'26.9"E,52°00'30.9"N) Antena Sektorowa 21_HV: (21°55'26.9"E,52°00'30.9"N) Antena Sektorowa 22_DGLNT: (21°55'26.9"E,52°00'30.9"N)</i>

	<p><i>Antena Sektorowa 31_HV: (21°55'26.9"E,52°00'30.9"N)</i> <i>Antena Sektorowa 32_DGLNT: (21°55'26.9"E,52°00'30.9"N)</i> <i>Radiolinia RL1: (21°55'26.9"E,52°00'30.9"N)</i></p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,23GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: <i>Antena Sektorowa 11_HV: 34,00m</i> <i>Antena Sektorowa 12_DGLNT: 34,00m</i> <i>Antena Sektorowa 21_HV: 34,00m</i> <i>Antena Sektorowa 22_DGLNT: 34,00m</i> <i>Antena Sektorowa 31_HV: 34,00m</i> <i>Antena Sektorowa 32_DGLNT: 34,00m</i> <i>Radiolinia RL1: 34,00m</i></p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: <i>Antena Sektorowa 11_HV: 11813W</i> <i>Antena Sektorowa 12_DGLNT: 17710W</i> <i>Antena Sektorowa 21_HV: 11813W</i> <i>Antena Sektorowa 22_DGLNT: 17710W</i> <i>Antena Sektorowa 31_HV: 11813W</i> <i>Antena Sektorowa 32_DGLNT: 17710W</i> <i>Radiolinia RL1: 1380W</i></p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: <i>Antena Sektorowa 11_HV: azymut 110° , pochylenie 0-6° (800MHz), pochylenie 0-6° (2600MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 12_DGLNT: azymut 110° , pochylenie 0-6° (900MHz), pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 21_HV: azymut 240° , pochylenie 0-7° (800MHz), pochylenie 0-7° (2600MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 22_DGLNT: azymut 240° , pochylenie 0-7° (900MHz), pochylenie 0-7° (1800MHz), pochylenie 0-7° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 31_HV: azymut 350° , pochylenie 0-4° (800MHz), pochylenie 0-4° (2600MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 32_DGLNT: azymut 350° , pochylenie 0-4° (900MHz), pochylenie 0-4° (1800MHz), pochylenie 0-4° (2100MHz)</i> <i>Radiolinia RL1: azymut 148° +/-30° , pochylenie 0°</i></p>
LP 6.	<p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 11_HV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 12_DGLNT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 21_HV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 22_DGLNT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 31_HV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p>

*Dla anteny Antena Sektorowa 32_DGLNT 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 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.*

13. Miejscowość, data: Warszawa, 2020-07-02

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Podpis:

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia

Numer zgłoszenia

.....

.....

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001 Nr 62 poz. 627 w aktualnym brzmieniu)

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. 2018 poz. 2081 tekst jednolity)

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839)

KWALIFIKACJA

**instalacji radiokomunikacyjnej telefonii komórkowej P4
pod względem oddziaływania na środowisko
w oparciu o Rozporządzenie Rady Ministrów
z dn. 10.09.2019 r., (Dz. U. 2019, poz. 1839)**

SDC4422A

Adres instalacji:	Seroczyn, dz. nr 6/105 woj. mazowieckie
Inwestor:	P4 Sp. z o.o. Ul. Taśmowa 7 02-677 Warszawa
Wykonanie:	Karolina Samsel mgr inż. Piotr Gawin

Wersja 1

Warszawa, czerwiec 2020

1. INFORMACJE WSTĘPNE

Przedmiotem niniejszej kwalifikacji jest instalacja radiokomunikacyjna telefonii komórkowej P4, której anteny będą zamontowane na kominie zlokalizowanym pod adresem: Seroczyn, dz. nr 6/105, woj. mazowieckie.

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

Celem dokumentu jest ocena, czy zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. 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.

2. PODSTAWY SPORZĄDZENIA KWALIFIKACJI

Poniżej wymieniono zapisy Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839) mające odniesienie do planowanej instalacji radiokomunikacyjnej:

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

Instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne, z wyłączeniem radiolinii, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0,03 MHz do 300 000 MHz, w których równoważna moc promieniowana izotropowo wyznaczona dla pojedynczej anteny wynosi nie mniej niż:

- a) 2000 W, a miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości nie większej niż 100 m od środka elektrycznego, w osi głównej wiązki promieniowania tej anteny,*
- b) 5000 W, a miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości nie większej niż 150 m od środka elektrycznego, w osi głównej wiązki promieniowania tej anteny,*
- c) 10000 W, a miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości nie większej niż 200 m od środka elektrycznego, w osi głównej wiązki promieniowania tej anteny,*
- d) 20000 W*

– przy czym równoważną moc promieniowaną izotropowo wyznacza się dla pojedynczej anteny także w przypadku, gdy na terenie tego samego zakładu lub obiektu znajduje się realizowana lub zrealizowana inna instalacja radiokomunikacyjna, radionawigacyjna lub radiolokacyjna;

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

Instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne (...), z wyłączeniem radiolinii, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0,03 MHz do 300 000 MHz, w których równoważna moc promieniowana izotropowo wyznaczona dla pojedynczej anteny wynosi nie mniej niż:

- a) 15 W, a miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości nie większej niż 5 m od środka elektrycznego, w osi głównej wiązki promieniowania tej anteny,*
- b) 100 W, a miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości nie większej niż 20 m od środka elektrycznego, w osi głównej wiązki promieniowania tej anteny,*
- c) 500 W, a miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości nie większej niż 40 m od środka elektrycznego, w osi głównej wiązki promieniowania tej anteny,*
- d) 1000 W, a miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości nie większej niż 70 m od środka elektrycznego, w osi głównej wiązki promieniowania tej anteny,*
- e) 2000 W, a miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości nie większej niż 150 m i nie mniejszej niż 100 m od środka elektrycznego, w osi głównej wiązki promieniowania tej anteny,*

- f) 5000 W, a miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości nie większej niż 200 m i nie mniejszej niż 150 m od środka elektrycznego, w osi głównej wiązki promieniowania tej anteny,
- g) 10000 W, a miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości nie większej niż 300 m i nie mniejszej niż 200 m od środka elektrycznego, w osi głównej wiązki promieniowania tej anteny;
- przy czym równoważną moc promieniowaną izotropowo wyznacza się dla pojedynczej anteny także w przypadku, gdy na terenie tego samego zakładu lub obiektu znajduje się realizowana lub zrealizowana inna instalacja radiokomunikacyjna, radionawigacyjna lub radiolokacyjna;

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

Zgodnie z § 2 ust. 1 pkt 7 oraz § 3 ust. 1 pkt 8 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. 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. Rozporządzenie stanowi o mocy promieniowanej izotropowo dla pojedynczej anteny, zatem należy badać, czy miejsca dostępne dla ludzi znajdują się w osi głównej wiązki promieniowania pojedynczej anteny.

Powołując się na odpowiedź podsekretarza stanu w Ministerstwie Środowiska z dnia 30 sierpnia 2011 r. – z upoważnienia Ministra – na interpelację nr 23966 w sprawie szeroko rozumianej problematyki telefonii komórkowej w zakresie oddziaływania na środowisko, poniżej przedstawiono sposób kwalifikowania instalacji radiokomunikacyjnych zgodny z obowiązującymi przepisami:

„W przypadku stacji bazowych telefonii komórkowych kwalifikacji dokonuje się w oparciu o dwa kryteria określone w § 2 ust. 1 pkt 7 i § 3 ust. 1 pkt 8 rozporządzenia z dnia 9 listopada 2010 r. tj. równoważną moc promieniowaną izotropowo wyznaczoną dla pojedynczej anteny i odległości miejsc dostępnych dla ludności od środka elektrycznego, w osi głównej wiązki promieniowania anteny. (...) Przy ustalaniu odległości środków elektrycznych anten od miejsc dostępnych dla ludności kierowano się następującymi zasadami:

- dla podanych równoważnych mocy promieniowanych izotropowo określono odległość występowania pól elektromagnetycznych o wartościach granicznych zapisanych w rozporządzeniu z dnia 30 października 2003 r.
- uzyskane w powyższy sposób odległości powiększono, uwzględniając największy błąd metody obliczeniowej, który stosując zasadę ostrożności oszacowano na 50%
- uzyskane odległości zwiększono dodatkowo ze względu na możliwość występowania odbić pól od naturalnych i sztucznych przeszkód, takich jak np. ściany budynków.

Odległość środków elektrycznych anten od miejsc dostępnych dla ludności zawarte w rozporządzeniu z dnia 9 listopada 2010 r. wyznaczone zostały z poszanowaniem zasady przezorności, w oparciu o obowiązujące w Polsce standardy jakości środowiska w zakresie ochrony przed polami elektromagnetycznymi.,

Podobne stanowisko można znaleźć w Przeglądzie Prawa Ochrony Środowiska 1/2011, „Stacje bazowe telefonii komórkowej jako przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko” autor: Jan Szuma, punkt 5:

„Wynika to z faktu, że kryterium określone „dla pojedynczej anteny” nie daje się w istocie sumować⁴⁶. Skoro bowiem odległość środka elektrycznego od miejsc dostępnych dla ludzi zależy od mocy każdej anteny osobno („pojedynczej”), to oznacza, że będzie ona taka sama, nawet w sytuacji gdy na jednym obiekcie znajdzie się kilka anten⁴⁷.

⁴⁶ Autor w tym miejscu podkreśla konieczność odróżnienia kryteriów określonych w rozporządzeniu dla zakwalifikowania instalacji do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (które

mają jedynie charakter pewnego z góry ustalonego poziomu – kryterium) od rzeczywistego promieniowania danej instalacji.

⁴⁷ Np. gdy na jednym obiekcie znajdują się trzy nadajniki o mocy 500 W, to nie oznacza to, że należy badać czy miejsca dostępne dla ludzi znajdują się w odległości właściwej dla mocy 1500 W (nie większej niż 70 m od środka elektrycznego). Przepisy stanowią o mocy promieniowanej izotropowo dla pojedynczej anteny – a więc należy badać czy miejsca dostępne dla ludzi znajdują się w (wzdłuż) osi wiązek konkretnych nadajników i w odległości zależnej od ich mocy (w podanym tu przykładzie 40 m – 500 W).”

Takie samo stanowisko przedstawiono w dokumencie „Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko – przewodnik po rozporządzeniu Rady Ministrów” autor: Tomasz Wilżak, wydane przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska, Warszawa 2011:

§ 2 ust. 1 pkt 7:

„Należy podkreślić, że o ile równoważną moc promieniowaną izotropowo sumuje się dla jednej anteny, jeżeli jest ona zbudowana z co najmniej dwóch systemów nadawczych, to nie należy sumować równoważnej mocy promieniowanej izotropowo nie zależnych anten wchodzących w skład tego samego lub różnych przedsięwzięć (w tym kontekście zwrócenia uwagi wymaga ostatnia część omawianego przepisu, która dodatkowo podkreśla, że równoważną moc promieniowaną izotropowo wyznacza się dla pojedynczej anteny także w przypadku, gdy na terenie tego samego zakładu lub obiektu znajduje się realizowana lub zrealizowana inna instalacja radiokomunikacyjna, radionawigacyjna lub radiolokacyjna).”

W odniesieniu do § 3 ust. 2 pkt 3 omawianego rozporządzenia:

„2. Do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się również przedsięwzięcia:

3) nieosiągające progów określonych w ust. 1, jeżeli po zsumowaniu parametrów charakteryzujących przedsięwzięcie z parametrami realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia tego samego rodzaju znajdującego się na terenie jednego zakładu lub obiektu osiągną progi określone w ust. 1.”

Należy zaznaczyć, iż powyższy punkt odnosi się do wszystkich możliwych instalacji, dla których nie sprecyzowano inaczej. Jeśli chodzi o instalacje radiokomunikacyjne w § 2 ust. 1 pkt 7 oraz § 3 ust. 1 pkt 8 jednoznacznie określono jak należy postępować.

Odpowiedź Generalnej Dyrektora Ochrony Środowiska, Departament Ocen Oddziaływania na Środowisko 6 marca 2018 r. (pismo znak DOOŚ.WDŚ.APS.400.51.2018.dkz):

(...) Powyższa interpretacja jest zgodna ze stanowiskiem resortu środowiska wyrażonym w odpowiedzi na interpelację nr 10349 posła Łukasza Zbonikowskiego (wersja elektroniczna pisma z dnia 2 stycznia 2013 r. dostępna na stronie internetowej Sejmu RP – www.sejm.gov.pl). Na pytanie nr 4 „Czy w przypadku, w którym dwie, trzy, cztery anteny są zawieszane na tej samej wysokości i azymucie, należy podać moc pojedynczej anteny, w której EIRP jest wspólne (superpozycja), i dlaczego”, udzielono następujących wyjaśnień: „W przypadkach gdy anteny są zawieszane na tej samej wysokości i skierowane w tym samym azymucie, należy rozpatrywać równoważne moce promieniowane izotropowo poszczególnych anten odrębnie. Pojęcie równoważnej mocy promieniowanej izotropowo (EIRP) używane w technice antenowej ponownie, zgodnie z cytowaną już normą, oznacza: „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”. Termin EIRP odnosi się do pojedynczej anteny. W związku z tym, jak już to napisano, należy rozpatrywać anteny pojedynczo, bez superpozycji”.

Wyjaśnienie pojęć wykorzystanych w opracowaniu:

Antena – urządzenie przeznaczone do wypromieniowania lub odbioru energii fali elektromagnetycznej, wg.: PN-80/T-01012:1980 Słownictwo telekomunikacyjne. Anteny. Nazwy i określenia.

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

Miejsca dostępne dla ludności – przez miejsca dostępne dla ludności rozumie się wszelkie miejsca, z wyjątkiem miejsc, do których dostęp ludności jest zabroniony lub niemożliwy bez użycia sprzętu technicznego, ustalane według istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości (zgodnie z art. 124 ust.2, Prawo ochrony środowiska, Ustawa Dz. U. 2019 poz. 1815).

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 PEIRP – 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 („Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko – przewodnik po rozporządzeniu Rady Ministrów” autor: Tomasz Wilżak, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa 2011).

Kierunek wiązki głównej promieniowania – wiązka zawierająca kierunek maksymalnego promieniowania („Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko – przewodnik po rozporządzeniu Rady Ministrów” autor: Tomasz Wilżak, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa 2011).

Oś wiązki głównej promieniowania – linia prowadzona wzdłuż kierunku wiązki głównej promieniowania („Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko – przewodnik po rozporządzeniu Rady Ministrów” autor: Tomasz Wilżak, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa 2011).

3. OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA

W skład projektowanej instalacji radiokomunikacyjnej wejdą urządzenia zasilające, sterujące i nadawczo – odbiorcze oraz anteny zamontowane na kominie.

Zainstalowane zostaną anteny o następujących parametrach:

	Producent/typ anteny	Oznaczenie anteny	Środek elektryczny (wysokość zawieszenia) [m n.p.t.]	Pasma [Mhz]	Zysk energetyczny [dBi]	Maksymalna moc wyjściowa na system [dBm]	Pochylenie wiązki (tilt) [°]	Tłumienie toru antenowego [dB]
110	ATR4518R6v06	L081, L261M1, L261M2	34,00	800	16,3	46,021	6	0,285
				2600	18,6	49,031		0,549
				2600	18,6	49,031		0,549
	ATR4518R6v06	U091, G181/L181M1, L181M2, U211/L211M1, L211M2	34,00	900	16,6	46,021	6	0,314
				1800	17,6	49,031		0,451
				1800	17,6	49,031		0,451
240	ATR4518R6v06	L082, L262M1, L262M2	34,00	800	16,3	46,021	7	0,285
				2600	18,6	49,031		0,549
				2600	18,6	49,031		0,549
	ATR4518R6v06	U092, G182/L182M1, L182M2, U212/L212M1, L212M2	34,00	900	16,6	46,021	7	0,314
				1800	17,6	49,031		0,451
				1800	17,6	49,031		0,451
350	ATR4518R6v06	L083, L263M1, L263M2	34,00	800	16,3	46,021	4	0,285
				2600	18,6	49,031		0,549
				2600	18,6	49,031		0,549
	ATR4518R6v06	U093, G183/L183M1, L183M2, U213/L213M1, L213M2	34,00	900	16,6	46,021	4	0,314
				1800	17,6	49,031		0,451
				1800	17,6	49,031		0,451
				2100	17,9	49,031		0,491
				2100	17,9	47,782		0,491
				2100	17,9	47,782		0,491

W opracowaniu uwzględniono stosowane przez Inwestora maksymalne tily elektryczne. Pochylenie mechaniczne anten w przypadku tej instalacji nie występuje, tily mechaniczne dla wszystkich anten wynoszą zero (informacja przekazana przez inwestora).

4. WYNIKI OBLICZEŃ

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 promieniowania izotropowo obliczono na głównych kierunkach promieniowania anten.

Równoważną moc promieniowaną izotropowo wyznacza się korzystając z zależności:

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

gdzie:

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

G - Zysk energetyczny anteny [dBi]

A - Tłumienie toru antenowego [dB]

Przeliczenia jednostek dBm na Waty wykonuje się przy pomocy wzoru:

$$P_{EIRP} \text{ [dBm]} = 10 * \log_{10} (P \text{ [mW]} / 1 \text{ [mW]})$$

gdzie:

P_{EIRP} – moc w jednostkach dBm

P – moc promieniowana izotropowo [mW - mili Waty]

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki obliczeń dla poszczególnych anten:

Azymut	Oznaczenie anteny	Pasma	EIRP dla pasma	Środek elektryczny (wysokość zawieszenia)	Pochylenie wiązki (tilt)	EIRP-równoważna moc promieniowana izotropowo	Rozpatrywana odległość miejsc dostępnych dla ludzi od środka elektrycznego anteny wzdłuż osi głównej wiązki promieniowania tej anteny
[°]		[Mhz]	[W]	[m n.p.t.]	[°]	[W]	[m]
110	L081, L261M1, L261M2	800	1598	34,00	6	11813	≤ 300
		2600	5107				
		2600	5107				
	U091, G181/L181M1, L181M2, U211/L211M1, L211M2	900	1701	34,00	6	17710	≤ 300
		1800	4150				
		2100	4406				
240	L082, L262M1, L262M2	800	1598	34,00	7	11813	≤ 300
		2600	5107				
		2600	5107				
	U092, G182/L182M1, L182M2, U212/L212M1, L212M2	900	1701	34,00	7	17710	≤ 300
		1800	4150				
		2100	4406				
350	L083, L263M1, L263M2	800	1598	34,00	4	11813	≤ 300
		2600	5107				
		2600	5107				
	U093, G183/L183M1, L183M2, U213/L213M1, L213M2	900	1701	34,00	4	17710	≤ 300
		1800	4150				
		2100	4406				

Dla projektowanej instalacji dla wszystkich sześciu anten (azymuty 110°, 240° i 350°) (oznaczonych: L081, L261M1, L261M2; U091, G181/L181M1, L181M2, U211/L211M1, L211M2; L082, L262M1, L262M2; U092, G182/L182M1, L182M2, U212/L212M1, L212M2; L083, L263M1, L263M2; U093, G183/L183M1, L183M2, U213/L213M1, L213M2) dla każdej anteny 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. Zarówno dla minimalnych pochyłeń wiązek 0° jak i maksymalnych pochyłeń wiązek 4°, 6° i 7° brak występowania miejsc dostępnych dla ludności w odległości do 300 m 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. 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.

5. WNIOSKI

Na podstawie przeprowadzonej kwalifikacji stwierdza się, że dla przedstawionej przez Inwestora konfiguracji anten, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 10 września 2019r. 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. Spełniony będzie warunek zapewnienia jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych.

6. PODSTAWY PRAWNE, ŹRÓDŁA INFORMACJI

Akty prawne:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001 Nr 62 poz. 627) w aktualnym brzmieniu.
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2018 poz. 2081 tekst jednolity).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839).

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,

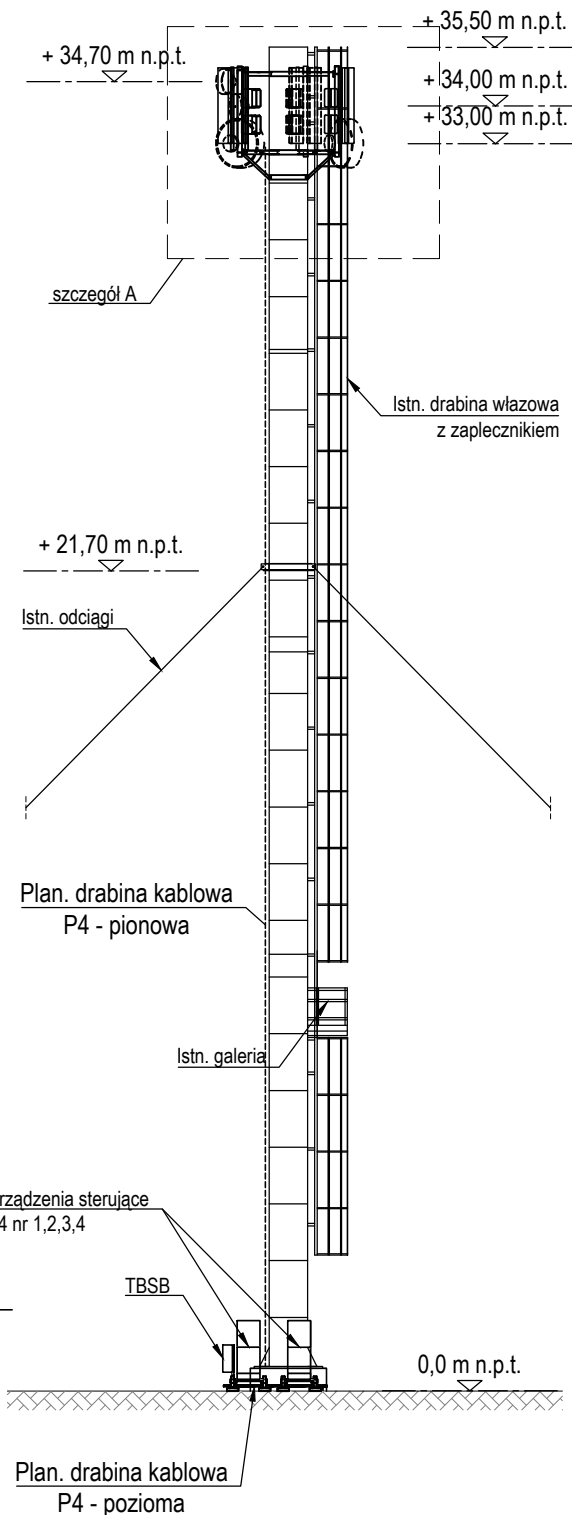
7. ZAŁĄCZNIKI I RYSUNKI

- Tabela 1. Parametry techniczne i obliczenia równoważnej mocy promieniowanej izotropowo anten instalacji – wyniki obliczeń.
- Rozmieszczenie anten i urządzeń.
- Rys. 1. - Rzut poziomy osi głównych wiązek promieniowania dla poszczególnych anten w odległości do 300 metrów od środka elektrycznego anten.
- Rys. 2. – Rzut pionowy osi głównych wiązek promieniowania dla poszczególnych anten na azymucie 110°, 240° i 350° w odległości do 300 metrów od środka elektrycznego anten, dla tiltu 0°.
- Rys. 3. - Rzut pionowy osi głównych wiązek promieniowania dla poszczególnych anten na azymucie 110, 240° i 350° w odległości do 300 metrów od środka elektrycznego anten, dla tiltu 4°, 6° i 7°.

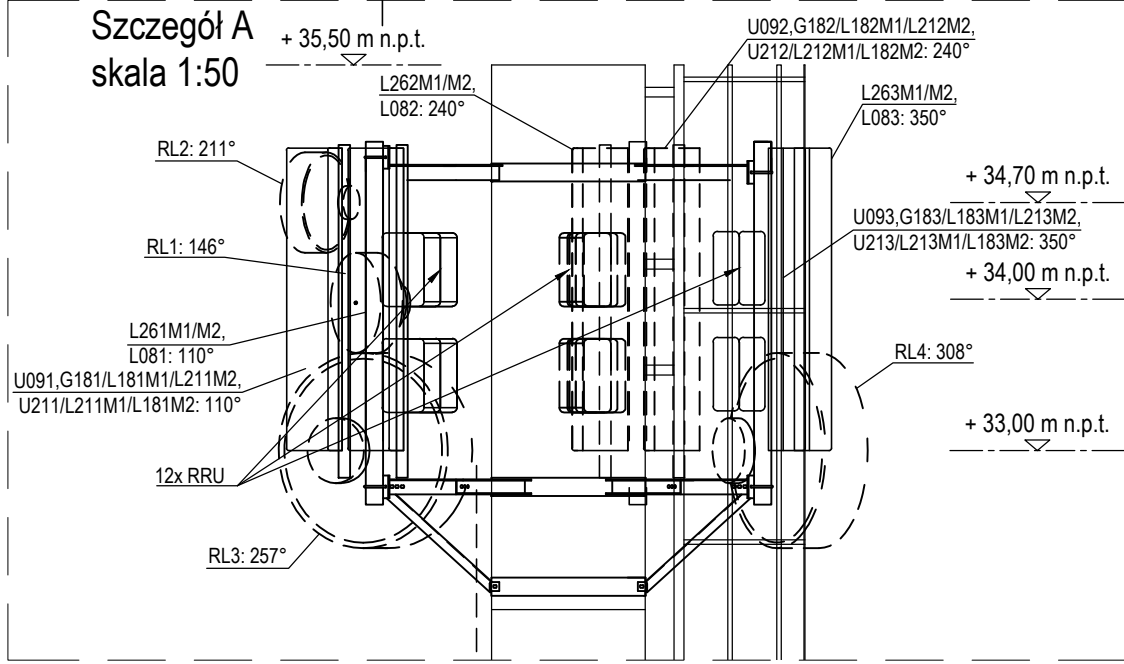
Tabela 1- wyniki obliczeń

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 LTE 800, LTE 2600						
LTE 800 MHz, LTE 2600 MHz						
<i>minimalne projektowane pochylenie wiązek</i>						
110	L081, L261M1, L261M2	ATR4518R6v06	34,00	0	11813	≤ 300
240	L082, L262M1, L262M2	ATR4518R6v06	34,00	0	11813	≤ 300
350	L083, L263M1, L263M2	ATR4518R6v06	34,00	0	11813	≤ 300
<i>maksymalne projektowane pochylenie wiązek</i>						
110	L081, L261M1, L261M2	ATR4518R6v06	34,00	6	11813	≤ 300
240	L082, L262M1, L262M2	ATR4518R6v06	34,00	7	11813	≤ 300
350	L083, L263M1, L263M2	ATR4518R6v06	34,00	4	11813	≤ 300
OBLICZENIE DLA SYSTEMÓW UMTS 900, GSM 1800/ LTE 1800 , UMTS 2100/ LTE 2100						
UMTS 900 MHz, GSM 1800 MHz / LTE 1800 MHz, UMTS 2100 MHz / LTE 2100 MHz						
<i>minimalne projektowane pochylenie wiązek</i>						
110	U091,G181/L181M1, L181M2, U211/L211M1, L211M2	ATR4518R6v06	34,00	0	17710	≤ 300
240	U092, G182/L182M1, L182M2, U212/L212M1, L212M2	ATR4518R6v06	34,00	0	17710	≤ 300
350	U093, G183/L183M1, L183M2, U213/L213M1, L213M2	ATR4518R6v06	34,00	0	17710	≤ 300
<i>maksymalne projektowane pochylenie wiązek</i>						
110	U091,G181/L181M1, L181M2, U211/L211M1, L211M2	ATR4518R6v06	34,00	6	17710	≤ 300
240	U092, G182/L182M1, L182M2, U212/L212M1, L212M2	ATR4518R6v06	34,00	7	17710	≤ 300
350	U093, G183/L183M1, L183M2, U213/L213M1, L213M2	ATR4518R6v06	34,00	4	17710	≤ 300

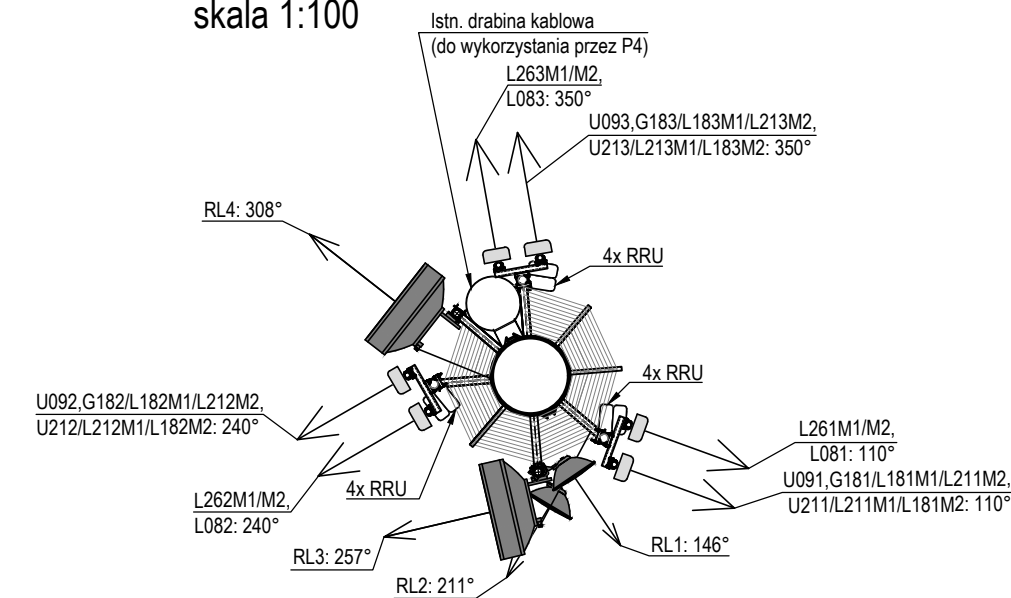
Widok A-A
skala 1:200



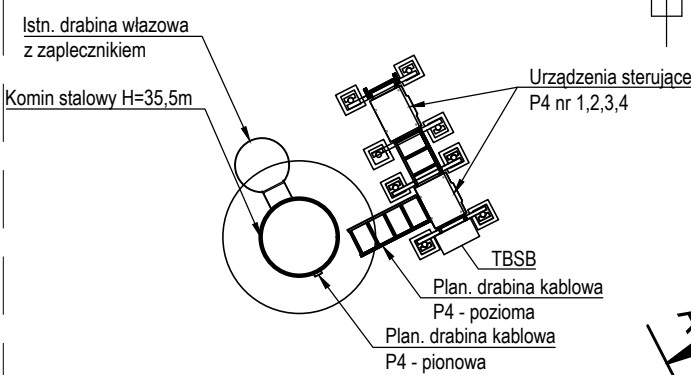
Szczegół A
skala 1:50



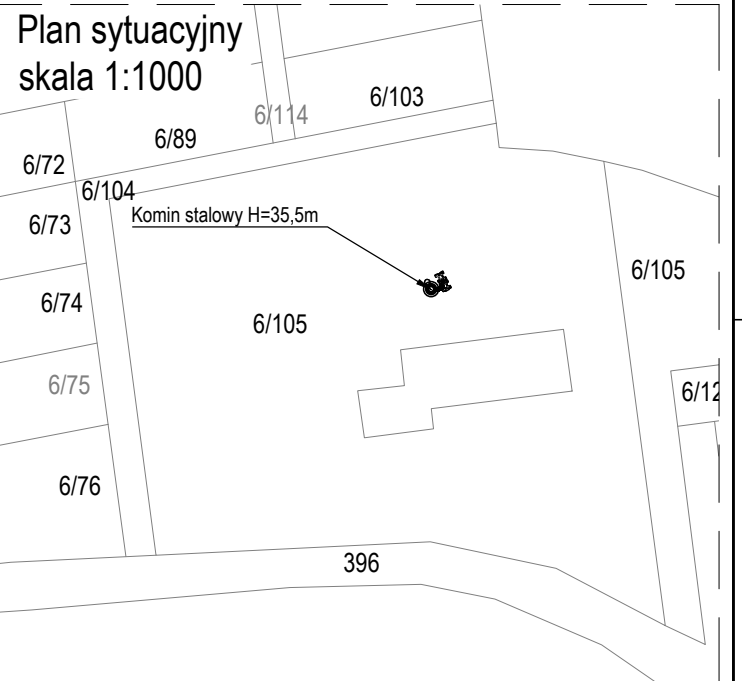
Przekrój na poz. anten P4
skala 1:100



Rzut przyziemia
skala 1:100



Plan sytuacyjny
skala 1:1000



Radiolinie :				Kable	
nr	średnica	azymut	wysokość n.p.t.	dlugość	
RL1	0,6m	146°	34,00m	40,0 m	PLAN
RL2	0,6m	211°	34,70m	40,0 m	PLAN
RL3	1,2m	257°	33,00m	40,0 m	PLAN
RL4	1,2m	308°	33,00m	40,0 m	PLAN

UWAGI:

- Niniejszy rysunek stanowi założenia do projektowania i nie może być podstawą do prac wykonawczych.
- Konieczna poprawa mocowania odciągów do komina oraz odciągów do fundamentów.

Oznaczenie Anten	Typ anten	Wymiary anteny [mm]	Azymut [°]	Wysokość (środek) zawieszenia [n.p.t.]	Tor	Ø feedera	Długość [m]		Status	
							Feeder	Światłowod	System	Antena
L081	HW ATR4518R6v06	1999/349/166	110	34,00 m	L081	1/2"	3,0m	40,0	PLAN	PLAN
L261M1/M2					1/2"	3,0m	40,0	PLAN		
L082	HW ATR4518R6v06	1999/349/166	110	34,00 m	L082	1/2"	3,0m	40,0	PLAN	PLAN
L262M1/M2					1/2"	3,0m	40,0	PLAN		
L083	HW ATR4518R6v06	1999/349/166	240	34,00 m	L083	1/2"	3,0m	40,0	PLAN	PLAN
L263M1/M2					1/2"	3,0m	40,0	PLAN		
U091	HW ATR4518R6v06	1999/349/166	240	34,00 m	U091	1/2"	3,0m	40,0	PLAN	PLAN
G181/L181M1/L211M2					1/2"	3,0m	40,0	PLAN/PLAN		
U092	HW ATR4518R6v06	1999/349/166	350	34,00 m	U092	1/2"	3,0m	40,0	PLAN	PLAN
G182/L182M1/L212M2					1/2"	3,0m	40,0	PLAN/PLAN		
U093	HW ATR4518R6v06	1999/349/166	350	34,00 m	U093	1/2"	3,0m	40,0	PLAN	PLAN
G183/L183M1/L213M2					1/2"	3,0m	40,0	PLAN/PLAN		
U213/L213M1/L183M2					U213/L213	1/2"	3,0m	40,0	PLAN/PLAN	

Nr rewizji	Treść zmian rewizji	Data rewizji	Re wizję opracował
<p>Nazwa projektu: ZESPÓŁ URZĄDZEŃ [B/C/D/E/X/Y/Z] SDC4422A Seroczyn, dz. nr 6/105</p>			
<p>Nazwa rysunku: Konfiguracja anten i urządzeń Rysunek zestawieniowy</p>		<p>Investor: P4 02-677 Warszawa ul. Taśmowa 7</p>	
<p>Projektował: mgr inż. Tomasz Mikołajczyk WA-596/94 specjalność konstrukcyjno - budowlana</p>	<p>Podpis:</p>	<p>Podziałka: 1:1000;1:200; 1:100; 1:50</p>	<p>Data: 14.01.2020</p>
<p>Opracował: mgr inż. Mariusz Daniszewski</p>		<p>Branża: BUDOWLANA</p>	
<p>Numer projektu: SDC4422A</p>		<p>Numer rysunku: SDC4422A/TSSR</p>	

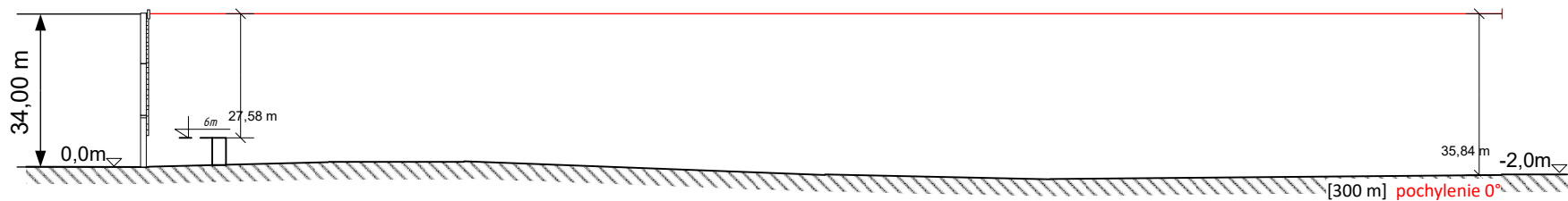


— Oś wiązki głównej promieniowania

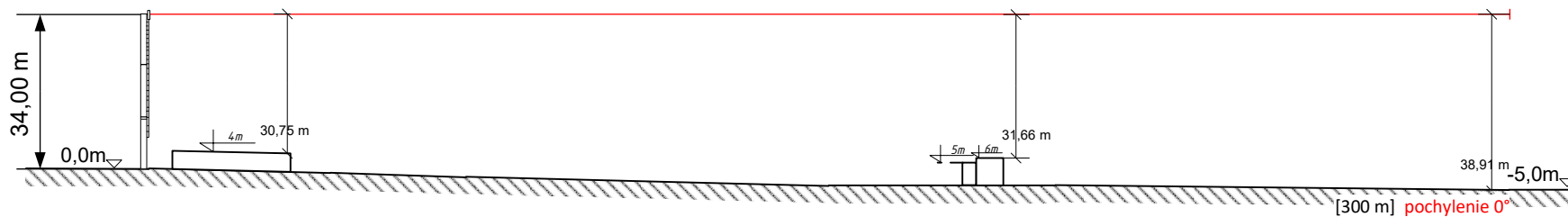


Rysunek 1	Podziałka 1:3000	Nazwa i adres obiektu: SDC4422A, Seroczyn, dz. nr 6/105
		Temat rysunku: Rzut poziomy osi głównej wiązki promieniowania w odległości do 300 metrów od środka elektrycznego anten.

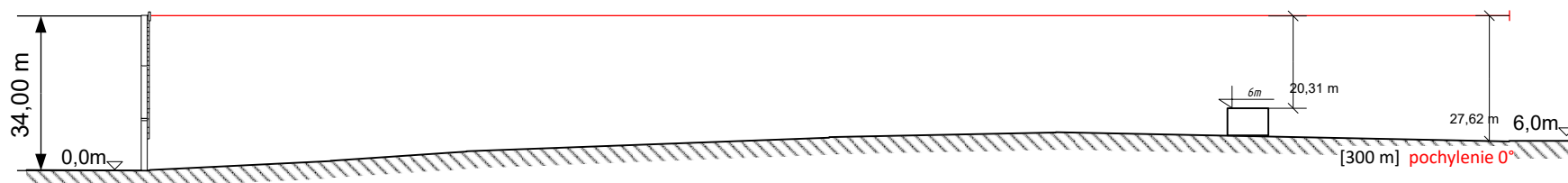
**Az.
110°**



**Az.
240°**



**Az.
350°**



Rysunek
2

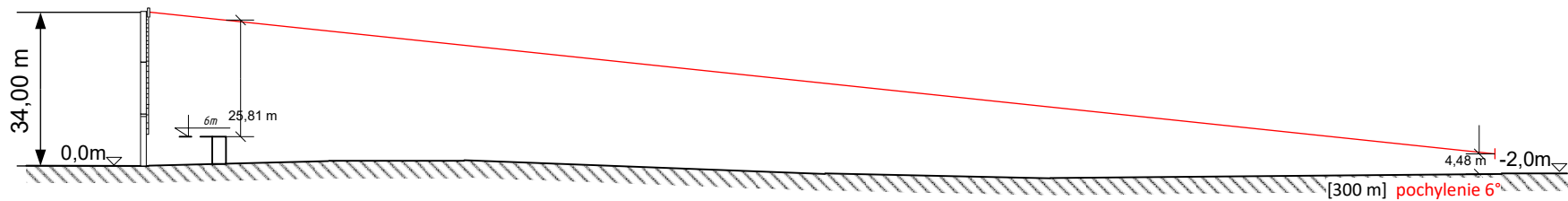
Podziałka
1:1500

Obiekt /Nazwa: SDC4422A

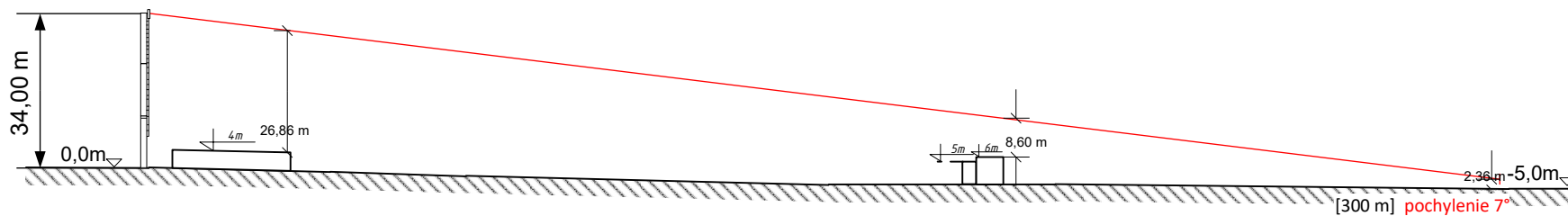
PLAY

Temat rysunku: Rzut pionowy osi głównych wiązek promieniowania, dla poszczególnych anten na azymucie 110°, 240° i 350° w odległości do 300 metrów od środka elektrycznego anten, dla tiltu 0°.

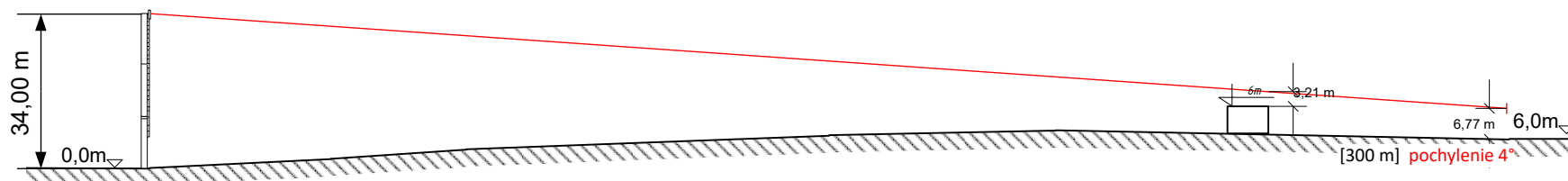
Az.
110°



Az.
240°



Az.
350°



Rysunek
3

Podziałka
1:1500

Obiekt /Nazwa: SDC4422A

PLAY

Temat rysunku: Rzut pionowy osi głównych wiązek promieniowania, dla poszczególnych anten na azymucie 110°, 240° i 350° w odległości do 300 metrów od środka elektrycznego anten, dla tiltu 4°, 6° i 7°.