



DIGICOS S.A.
ul. Kamiennogórska 22, 60-179 POZNAŃ
tel. +48 061/ 655 85 55, fax +48 061/ 655 85 56

KWALIFIKACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Instalacja radiokomunikacyjna
BT33936_15_BIAŁA
V02

Towerlink Poland sp. z o.o.
ul. Postępu 3
02-676 Warszawa

LOKALIZACJA OBIEKTU:
61-001 Biała, Kolonia Głowa 4

autor opracowania:

inż. Agnieszka Kampa
tel. 886 527 539

sierpień 2021 r.

Spis treści

1. Wstęp	3
2. Opis docelowej konfiguracji instalacja radiokomunikacyjnej z uwzględnieniem występowania miejsc dostępnych dla ludności od środków elektrycznych anten sektorowych wzdłuż osi głównych wiązek promieniowania tych anten	3
3. Wpływ instalacji radiokomunikacyjnej na środowisko.....	5
4. Wnioski	6
5. Obowiązujące akty prawne i definicje.....	7

SPIS TABEL

1. Wyniki obliczeń miejsc dostępnych dla ludności
2. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych (W/m²) w krajach Unii Europejskiej i wybranych krajach spoza Unii Europejskiej

SPIS RYSUNKÓW

1. Widok poziomy osi głównych Towerlink Poland sp. z o.o BT33936_15_BIAŁA
2. Widok pionowy dopuszczalnych pochyleń osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych instalacji radiokomunikacyjnej Towerlink Poland sp. z o.o. BT33936_15_BIAŁA
3. Widok pionowy dopuszczalnych pochyleń osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych instalacji radiokomunikacyjnej Towerlink Poland sp. z o.o. BT33936_15_BIAŁA
4. Widok pionowy dopuszczalnych pochyleń osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych instalacji radiokomunikacyjnej Towerlink Poland sp. z o.o. BT33936_15_BIAŁA

1. Wstęp

Niniejsze opracowanie służy sprawdzeniu czy projektowana inwestycja należy do przedsięwzięć zawsze znacząco oddziałujących na środowisko lub przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z wymogami określonymi w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. (Dz. U. nr 213, poz. 1397 z późn. zm.) .

2. Opis docelowej konfiguracji instalacja radiokomunikacyjnej z uwzględnieniem występowania miejsc dostępnych dla ludności od środków elektrycznych anten sektorowych wzdłuż osi głównych wiązek promieniowania tych anten

Przy wykonywaniu analizy kwalifikacyjnej wykorzystano metodykę przedstawioną w Wyjaśnieniu Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2020 roku zmieniającego rozporządzenie w sprawie określania rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839).

Instalacja radiokomunikacyjna Towerlink Poland sp. z o.o. BT33936 BIAŁA zlokalizowana jest w Legnicy przy ul. Kilińskiego. W otoczeniu lokalizacji instalacji radiokomunikacyjnej w rozpatrywanych odległościach dla miejsc dostępnych dla ludności znajduje się:

- na azymucie 10° brak zabudowy
- na azymucie 40° brak zabudowy
- na azymucie 70° brak zabudowy
- na azymucie 130° brak zabudowy
- na azymucie 190° zabudowa

- na azymucie 250° brak zabudowy
- na azymucie 300° zabudowa
- na azymucie 310° brak zabudowy

Instalacja radiokomunikacyjna składa się z systemu antenowego zainstalowanego na wieży kratowej oraz urządzeń zasilających – sterujących umieszczonych w kontenerze technicznym.

Jak zostanie wykazane w dalszej części opracowania rozpatrywane przedsięwzięcie – modernizacja instalacji radiokomunikacyjnej nr BT33936_15_BIAŁA nie zalicza się do przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, nie stanowi przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), a co za tym idzie nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i wykonania raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Tab. 1 Dopuszczalne pochylenie głównej wiązki promieniowania anteny dla analizowanych mocy EIRP

Oznaczenie anteny	Częstotliwość	Azymut	Wysokość zawieszenia (poziom osi anten)	Moc izotropowa EIRP na pasmo	Moc izotropowa EIRP od anteny	Odległość BTS od najbliższej zabudowy	Minimalna wysokość osi głównej wiązki promieniowania nad zabudową	Maksymalne dopuszczalne pochylenie osi promieniowania
	MHz	[°]	[m n.p.t.]	[W]	[W]	[m]	[m]	[°]
A1	GUL900	40	41	5959	5959	-	-	11
A2	GUL900	190	41	5959	5959	188,3	4,7	8
A3	GUL900	300	41	5959	5959	127,1	8,9	11
A4	L1800	10	41	5198	5198	-	-	11
	L1800	70		5109	5109	-	-	11
A5	L1800	130	41	5198	5198	-	-	10
	L1800	190		5109	5109	188,3	4,7	8
A6	L1800	250	41	5198	5198	-	-	10
	L1800	310		5109	5109	-	-	11

Widoki występowania osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w płaszczyźnie poziomej i w płaszczyźnie pionowej przedstawiono w załącznikach nr 1-2.

3. Wpływ instalacji radiokomunikacyjnej na środowisko

-Wpływ na powietrze atmosferyczne

Projektowana instalacja radiokomunikacyjna na żadnym z etapów budowy, użytkowania, likwidacji nie emituje do atmosfery żadnych pyłów i gazów.

-Wpływ na powierzchnię wody, ziemi i gleby

Projektowana instalacja radiokomunikacyjna jest bezobsługowa, co oznacza, że na czas jej eksploatacji nie wymaga doprowadzenia wody ani odprowadzania cieków sanitarnych, co eliminuje wprowadzanie zanieczyszczeń do gleby. Etap realizacji przedsięwzięcia, jak również ewentualnej likwidacji nie wymaga tworzenia zaplecza technicznego, które mogłoby w ujemny sposób wpłynąć na stan środowiska.

-Wpływ na warunki klimatyczne

Projektowana instalacja radiokomunikacyjna na żadnym z etapów nie będzie wpływała w żaden sposób na zmiany warunków klimatycznych.

-Wpływ na obszar Natura 2000

Miejsce lokalizacji inwestycji nie znajduje się na obszarze Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000, ani na żadnym innym obszarze chronionym polskim prawem.

W okolicy miejsca lokalizacji inwestycji nie znajdują się obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000.

W związku z powyższym przedmiotowa inwestycja nie będzie oddziaływać na obszar chroniony w ramach Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000, ani na żaden inny obszar chroniony polskim prawem.

4. Wnioski

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń i wykonanych rysunków ocenia się, że miejsca dostępne dla ludności występują poza zasięgiem osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych, w zakresie odległości wyznaczonych na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. (Dz.U. 2019 poz. 1839)

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

- na podstawie § 2 ust. 1 pkt 7 nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla których wymaga się sporządzenia raportu oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko,
- na podstawie § 3 ust. 1 pkt 8 nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko, dla których może być wymagane sporządzenie raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Przedmiotowe przedsięwzięcie i zasięg jego oddziaływania nie jest objęte programem Natura 2000, nie wpłynie negatywnie na spójność i funkcjonowanie sieci Natura 2000 oraz innych obszarów chronionych. Nie naruszy stanu siedlisk gatunkowych i ostoi przyrody, nie będzie istotnie oddziaływać na elementy przyrody nieożywionej i ożywionej.

Wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla rozpatrywanego przedsięwzięcia nie jest wymagane.

W powyższym świetle ww. stacja może otrzymać pozytywną decyzję władz sanitarnych i administracyjnych dotyczącą jej rozbudowy i eksploatacji.

5. Obowiązujące akty prawne i definicje

Akty prawne i dokumenty uwzględnione przy wykonywaniu niniejszej kwalifikacji:

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.
- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 03.10.2008 r. (Dz. U.Nr 199 poz. 1227 z dn. 07.11.2008 r.)
- Ustawa prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001 r. (Dz. U. 2017, poz. 517) wraz z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne z dnia 02.07.2010 r. (Dz. U. Nr 130 poz. 879 z dn. 20.07.2010 r.).

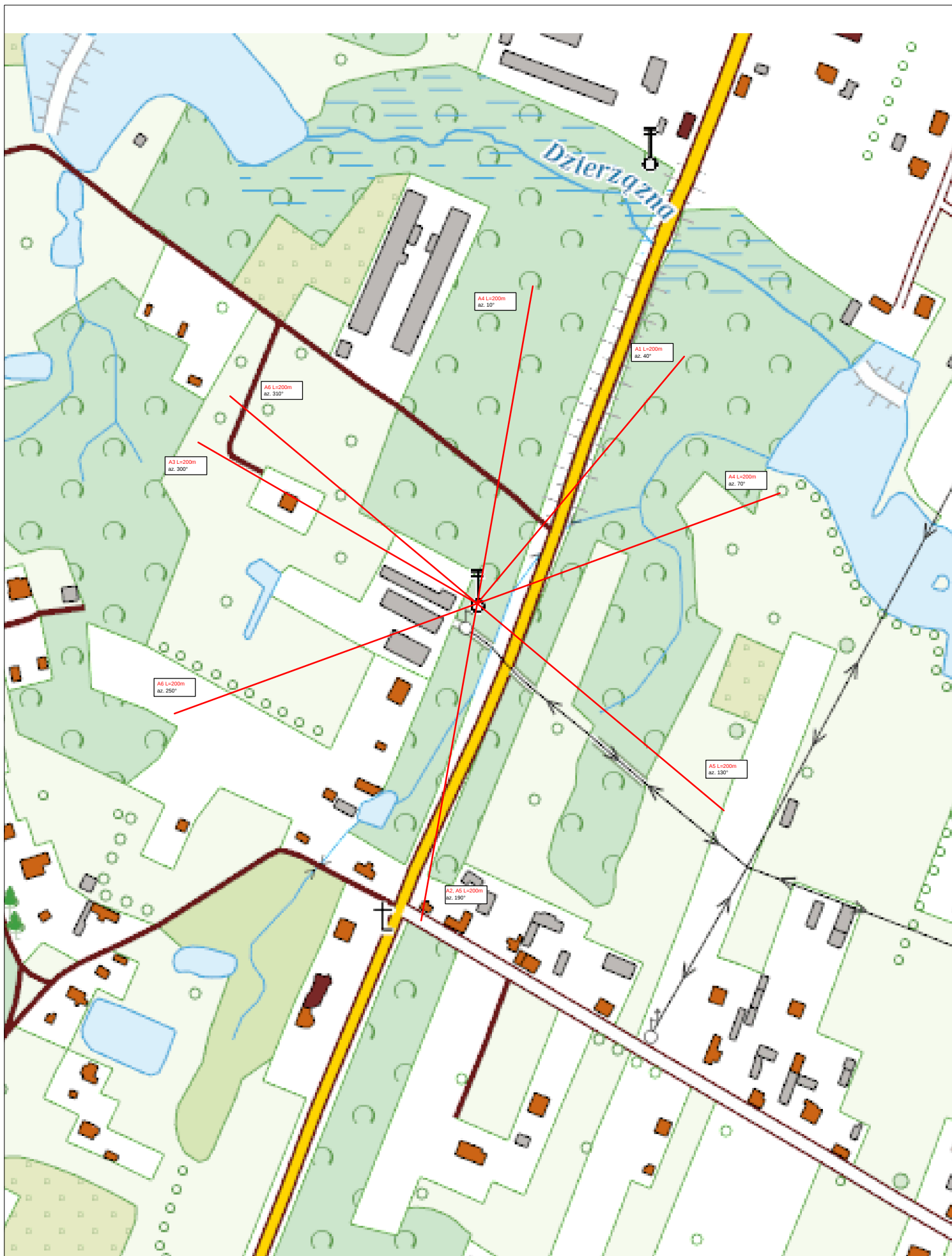
Poniżej przedstawiono definicje terminów użytych w ww.

Rozporządzeniu oraz w wyjaśnieniu do rozporządzenia:

- **pole elektromagnetyczne:** zgodnie z art. 3 pkt 18 ustawy – P.O.Ś., ilekroć w ustawie jest mowa o polach elektromagnetycznych – rozumie się przez to pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0Hz do 300 GHz;
- **antena:** urządzenie przeznaczone do wypromieniowania lub odbioru energii fali elektromagnetycznej, wg: PN-80/T-01012:1980 Słownictwo telekomunikacyjne. Anteny. Nazwy i określenia;
- **charakterystyka promieniowania anteny:** zamknięta powierzchnia, w ogólnym przypadku złożona z kilku powłok różnej postaci, przy czym odległość punktów tej powierzchni od środka układu współrzędnych obrazuje przestrzenny rozkład natężenia pola elektrycznego lub gęstości mocy (charakterystyka promieniowania mocy) w obszarze pola dalekiego, odniesiony względem

wartości maksymalnej, wg: PN-80/T-01012:1980 Słownictwo telekomunikacyjne. Anteny. Nazwy i określenia;

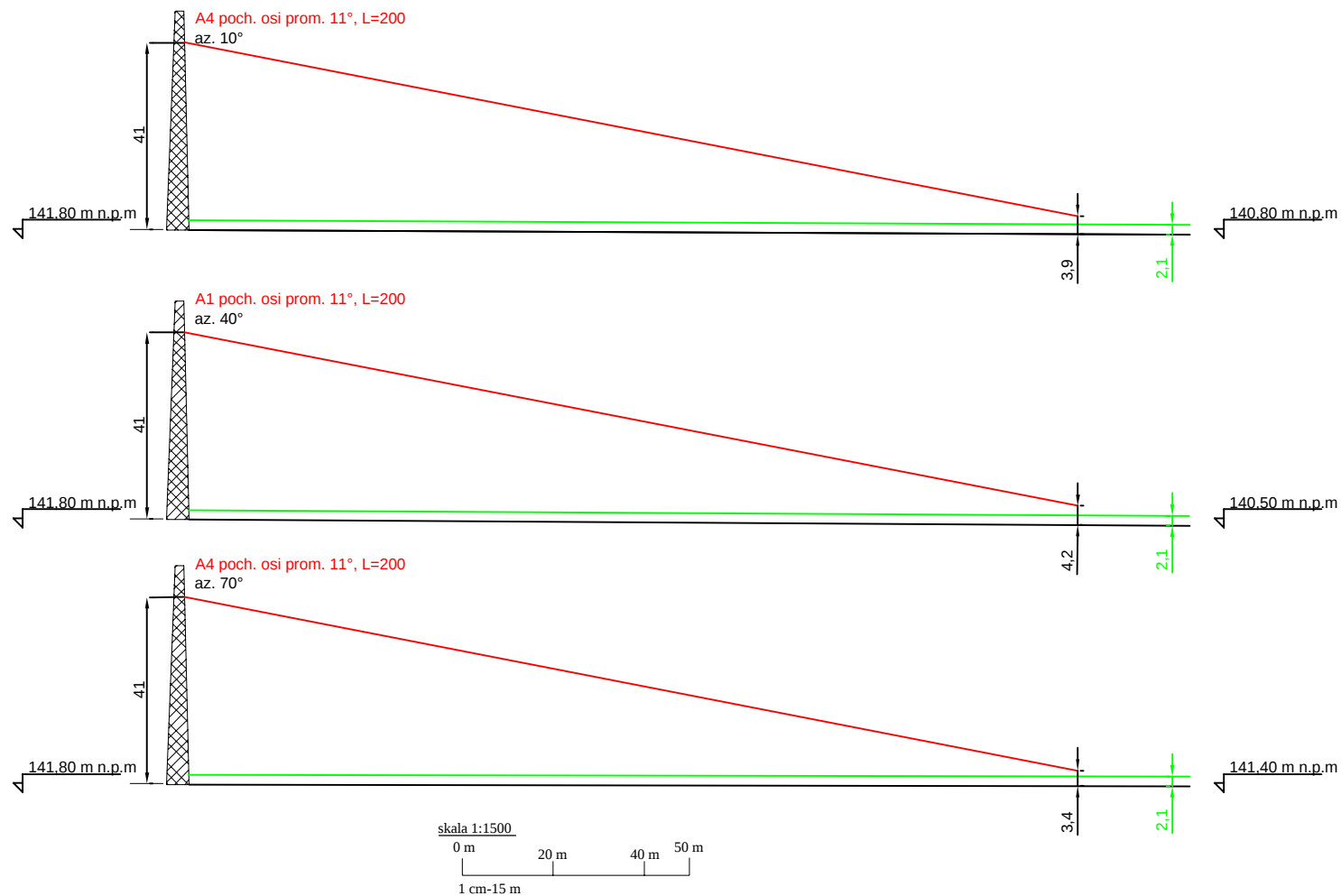
- **równoważna moc promieniowana izotropowo:** zastępcza moc promieniowana (ERP) – iloczyn mocy doprowadzonej do anteny i zysku energetycznego anteny. Zysk energetyczny anteny może być odniesiony do anteny izotropowej, mówi się wówczas o zastępczej mocy promieniowanej izotropowo, wg: (EIRP) PN-80/T-01012:1980 Słownictwo telekomunikacyjne. Anteny. Nazwy i określenia; w przypadkach gdy antena jest zbudowana z więcej niż jednego systemu nadawczego przyjmuje się sumę równoważnych mocy promieniowanych izotropowo systemów jako EIRP anteny.
- **antena izotropowa, źródło izotropowe:** hipotetyczna antena promieniująca równomiernie w pełnym kącie bryłowym, wg: PN-80/T-01012:1980 Słownictwo telekomunikacyjne. Anteny. Nazwy i określenia;
- **środek elektryczny anteny:** miejsce, będące środkiem układu współrzędnych, względem którego wyznaczono charakterystyką promieniowania anteny;
- **kierunek wiązki głównej promieniowania anteny:** wiązka główna (charakterystyki promieniowania) – wiązka zawierająca kierunek maksymalnego promieniowania, wg: PN-80/T-01012:1980 Słownictwo telekomunikacyjne. Anteny. Nazwy i określenia;
- **miejsca dostępne dla ludności:** wszelkie miejsca, za wyjątkiem miejsc, do których dostęp ludności jest zabroniony lub niemożliwy bez użycia sprzętu technicznego (P.O.Ś., art. 124);
- **oś wiązki głównej promieniowania anteny:** linia poprowadzona wzdłuż kierunku wiązki głównej promieniowania anteny;
- **odległość miejsc dostępnych dla ludności od środka elektrycznego anteny:** odcinek prostej, który wyznacza się wzdłuż osi głównej wiązki promieniowania anteny uwzględniając azymut i pochylenie tej osi; określenia odległości dokonuje się dla istniejącego stanu zagospodarowania otoczenia instalacji



Widok osie głównych wiązek promieniowania anten sektorowych.
w rzucie poziomym na planie otoczenia stacji bazowej
Towerlink Poland sp. z o.o. BT33936 BIAŁA

Rysunek 1
skala 1:3000

Opracowanie:
inż. Agnieszka Kampa

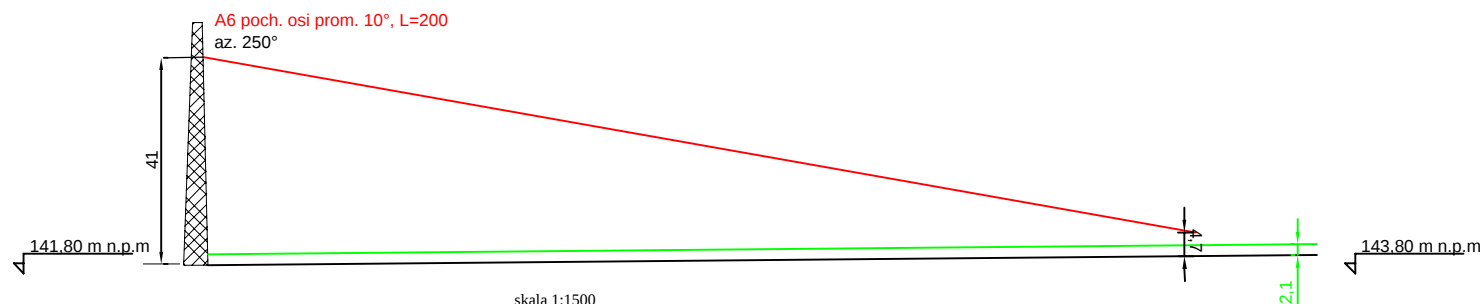
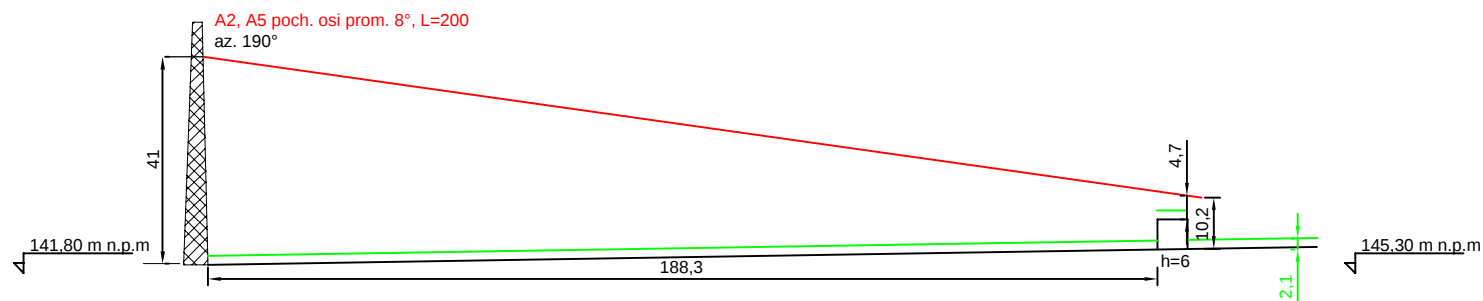
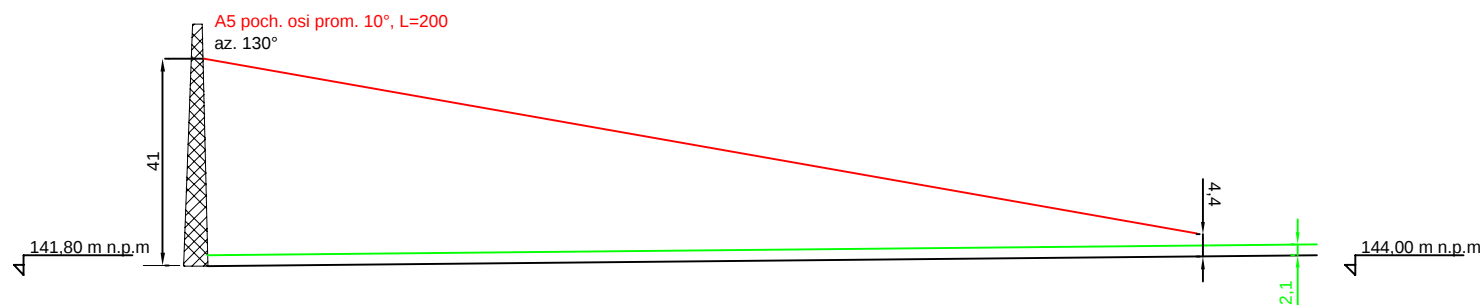


Widok osie głównych wiązek promieniowania anten sektorowych.
w rzucie pionowym na planie otoczenia stacji bazowej
Towerlink Poland sp. z o.o. BT33936 BIAŁA

Rysunek 2

skala 1:1500

Opracowanie:
inż. Agnieszka Kampa



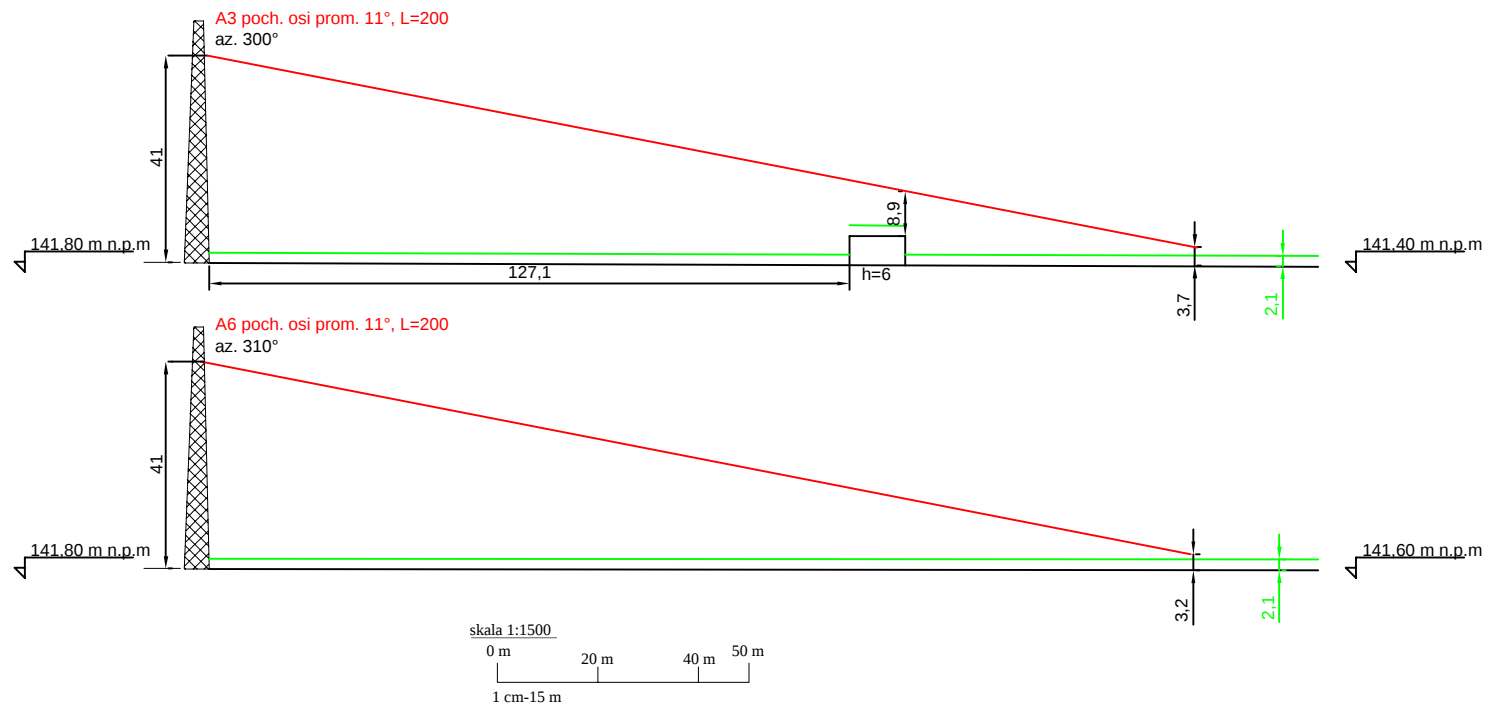
skala 1:1500
0 m 20 m 40 m 50 m
1 cm=15 m

Widok osie głównych wiązek promieniowania anten sektorowych.
w rzucie pionowym na planie otoczenia stacji bazowej
Towerlink Poland sp. z o.o. BT33936 BIAŁA

Rysunek 3

skala 1:1500

Opracowanie:
inż. Agnieszka Kampa



Widok osie głównych wiązek promieniowania anten sektorowych.
w rzucie pionowym na planie otoczenia stacji bazowej
Towerlink Poland sp. z o.o. BT33936 BIAŁA

Rysunek 4

skala 1:1500

Opracowanie:
inż. Agnieszka Kampa