

Poznań, dnia 07.12.2021r.

TOWERLINK POLAND Sp. z o.o.

Przedstawiciel inwestora:

Izabella Czapczyk

AXIANS Networks Poland Sp. z o.o.

Biuro Regionalne Poznań

ul. Hallera 6-8, 60-104 Poznań

tel. 502 229 871, 061 647 27 25

e-mail: izabella.czapczyk@axians.com

W P Ł Y N Ę Ł O
Starostwo Powiatowe w Zgierzu
ul. Sadowa 6a

10. 12. 2021

Nr rej.

Il. zał.

podpis

STAROSTA ZGIERSKI

Starostwo Powiatowe w Zgierzu

Wydział Budownictwa i Ochrony Środowiska

95-100 Zgierz, ul. Sadowa 6a

Dotyczy: OS.6221.76.2021.GS

Działając w imieniu inwestora tj. TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie 02-673 przy ul. Konstruktorskiej 4, w odpowiedzi na pismo z dnia 26.11.2021 w uzupełnieniu wniosku z dnia 12.11.2021 dla stacji bazowej **BT30848 GOZDÓW** zlokalizowanej w m. Gozdów, dz. Nr 226/3

1. Załączam aktualną kwalifikację środowiskową przedsięwzięcia KPv01 z dnia 2021.09.

Z poważaniem



AXIANS Networks Poland Sp. z o.o.
Biuro Regionalne Poznań
60-104 Poznań, ul. Hallera 6-8
NIP 522 10 24 941, REGON 011225940

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



AXIANS Networks Poland Sp. z o.o.

ul. Annapol 4a, 03-326 Warszawa
tel. +48 22 518 95 00 ; fax +48 22 518 95 10

Egzemplarz nr 1

Poznań, wrzesień 2021 r.

**KWALIFIKACJA PLANOWANEJ INWESTYCJI
POD WZGLĘDEM KWALIFIKACJI DO
SPORZĄDZENIA RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU
PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO**

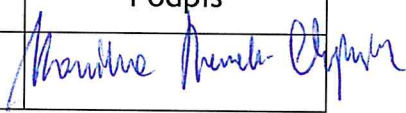
Inwestor: **TOWERLINK POLAND Sp. z o.o.**

Ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa

Obiekt sieciowy: Nazwa: „GOZDÓW”

Telekomunikacyjny Nr: BT 30848, ext. 11

obiekt budowlany: Adres: 95-011 Bartoszewice, Gozdów 12
gm. Stryków, pow. zgierski, woj. łódzkie

Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Podpis
Opracowała:	Monika Nowak-Olejniczak	

SPIS TREŚCI

1. Wymagania przepisów
2. Opis planowanego przedsięwzięcia
 - 2.1. Lokalizacja
 - 2.2. Elementy inwestycji
 - 2.3. Analiza występowania miejsc dostępnych dla ludności od środka elektrycznego anten sektorowych wzdłuż osi głównych wiązek promieniowania tych anten
 - 2.4. Obliczenia odległości osi głównej wiązki promieniowania od miejsc dostępnych dla ludności
3. Wpływ planowanego przedsięwzięcia na środowisko
 - 3.1. Wpływ na powietrze atmosferyczne
 - 3.2. Wpływ na powietrze, wody ziemi i gleby
 - 3.3. Wpływ na warunki klimatyczne
 - 3.4. Wpływ na dobra materialne i dobra kultury
4. Lokalizacja inwestycji względem obszarów chronionych Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000
5. Przedstawienie zagadnień w formie graficznej
6. Definicje użytych pojęć
7. Interpretacja wyników
8. Wnioski

SPIS TABEL

Tabela 1. Wyszczególnienie anten planowanych

Tabela 2. Wyniki obliczeń równoważnej mocy promieniowanej izotopowo P_{EIRP}

Tabela 3. Występowanie miejsc dostępnych dla ludności od środków elektrycznych anten sektorowych, wzdłuż osi głównych wiązek promieniowania tych anten

SPIS RYSUNKÓW

Rys. 1. Lokalizacja telekomunikacyjnego obiektu budowlanego

Rys. 2. Widok poziomy osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych na tle mapy.

Rys. 3. Widok pionowy osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych 1 i 9 - tilt min i max

Rys. 4. Widok pionowy osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych 2 i 10 - tilt min i max

Rys. 5. Widok pionowy osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych 3 i 11 - tilt min i max

Rys. 6. Widok pionowy osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych 4 i 8 - tilt min i max

Rys. 7. Widok pionowy osi głównych wiązek promieniowania anteny sektorowej 5 - tilt min i max

Rys. 8. Widok pionowy osi głównych wiązek promieniowania anteny sektorowej 6 - tilt min i max

Rys. 9. Widok pionowy osi głównych wiązek promieniowania anteny sektorowej 7 - tilt min i max

1. WYMAGANIA PRZEPISÓW

W zakresie ochrony ludności i środowiska przed polami elektromagnetycznymi obowiązuje Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Natomiast Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839) określa rodzaje przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowe uwarunkowania związane z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko. Zgodnie z w. wym. rozporządzeniem sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko wymagają instalacje z wyłączeniem radiolinii, emitujące pole elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0,03MHz do 300 000MHz, w których równoważna moc promieniowania izotropowo wyznaczona dla pojedynczej anteny określona jest w w. wym. Rozporządzeniu. Zgodnie z nim w niniejszym opracowaniu dokonano analizy występowania miejsc dostępnych dla ludności tylko w odniesieniu do anten sektorowych planowanej inwestycji.

Pojęcie „miejsc dostępnych dla ludności” definiuje Prawo Ochrony Środowiska (27.04.2001r), Obwieszczenie z dnia 19 lipca 2019r. (Dz. U. 2019 poz. 1396):

Art. 124.

1. Główny Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, z wyszczególnieniem przekroczeń dotyczących:

- 1) terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową;
- 2) miejsc dostępnych dla ludności.

2. Przez miejsca dostępne dla ludności rozumie się wszelkie miejsca, z wyjątkiem miejsc, do których dostęp ludności jest zabroniony lub niemożliwy bez użycia sprzętu technicznego, ustalone według istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości.

Opierając się na obowiązujących aktach prawnych w niniejszym opracowaniu przedstawiono analizę inwestycji polegającej na przebudowie instalacji radiokomunikacyjnej TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. 30848_GOZDÓW kwalifikująca pod względem konieczności sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIECIA

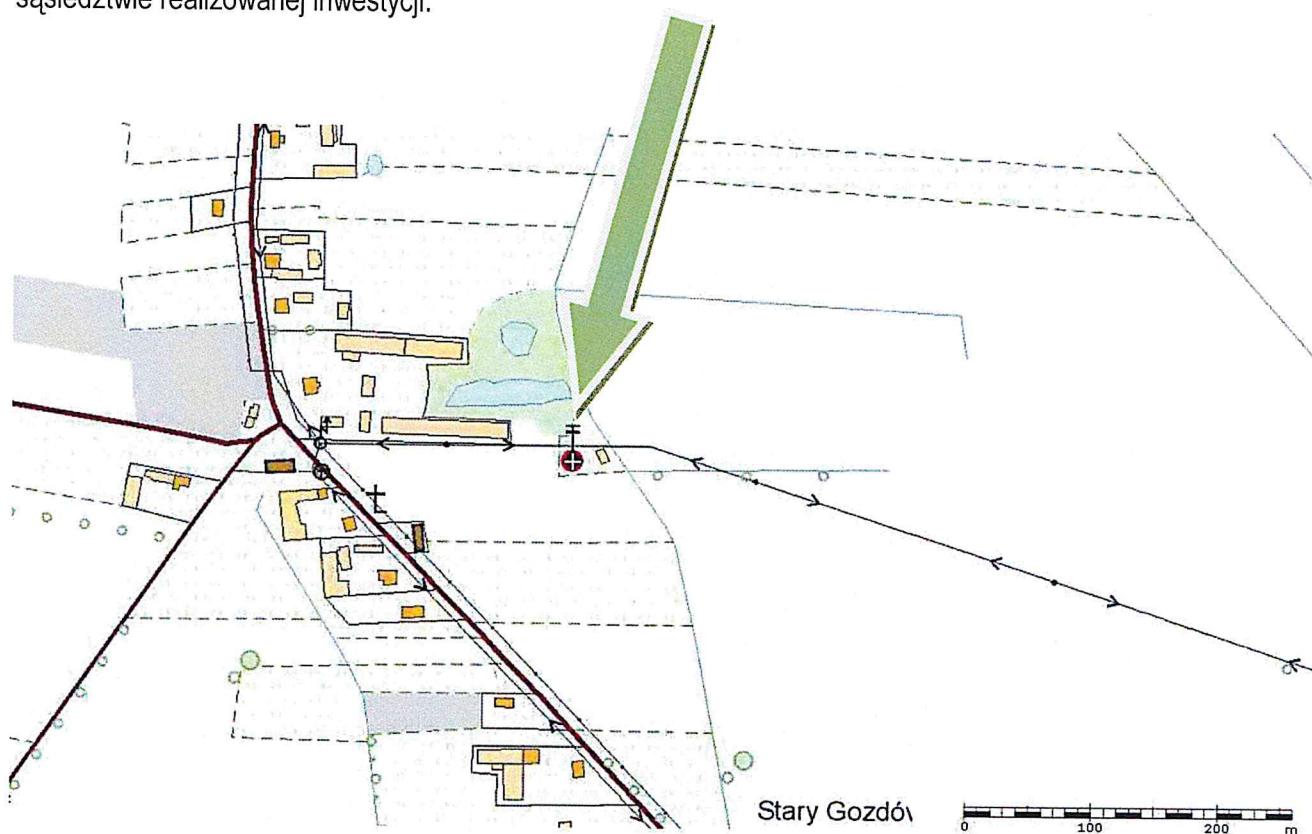
2.1. Lokalizacja

Inwestycja jest planowana na kratowej wieży Kamtarpol h=50m zlokalizowanej w miejscowości Gozdów 12, w gminie Stryków.

Celem zadania inwestycyjnego będącego przedmiotem niniejszej analizy środowiskowej jest przebudowa systemu antenowego TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. w zakresie anten sektorowych.

W najbliższym otoczeniu inwestycji znajdują się tereny niezbudowane. W dalszej okolicy zlokalizowana jest zabudowa mieszkaniowa i gospodarcza.

W załącznikach graficznych przedstawione zostały rzuty okolicy znajdującej się w bezpośrednim sąsiedztwie realizowanej inwestycji.



2.2. Elementy inwestycji

Projekt zakłada budowę systemu antenowego na istniejących masztach stalowych. Urządzenia techniczne umieszczone zostały w kontenerze technicznym posadowionym u podnóża wieży.

Dla stanu docelowego w skład inwestycji wejdą:

- anteny sektorowe 900 4 szt.
- anteny sektorowe 420 3 szt.
- anteny sektorowe 1800 4 szt.

Tabela 1. Wyszczególnienie anten planowanych

OZNACZENIE ANTENY	LICZBA ANTEN [szt]	PASMO	AZYMUT [°]	WYSOKOŚĆ [m n.p.t.]	TILT MAX [°]
Antena 1	1	900	140	47,0	12,9
Antena 2	1	900	240	47,0	12,9
Antena 3	1	900	330	47,0	12,9
Antena 4	1	900	60	47,0	17,3
Antena 5	1	420	30	49,5	42,4
Antena 6	1	420	150	49,5	42,4
Antena 7	1	420	270	49,5	42,4
Antena 8	1	1800	60	42,0	11,5
Antena 9	1	1800	140	42,0	15,4
Antena 10	1	1800	240	42,0	13,1
Antena 11	1	1800	330	42,0	15,4

W niniejszym opracowaniu poddano analizie przypadek najmniej korzystny dla środowiska, tj., kiedy odległość pomiędzy osią głównej wiązki promieniowania a w miejscami dostępnymi dla ludności jest najmniejsza.

2.3. Analiza występowania miejsc dostępnych dla ludności od środka elektrycznego anten sektorowych wzdłuż osi głównych wiązek promieniowania tych anten.

Z uwagi na fakt, iż równoważna moc promieniowania izotropowo wyznaczona dla anten sektorowych zawiera się w przedziale od 1000W do 10000W, poniżej przeanalizowano występowanie miejsc dostępnych dla ludności w odległości nie większej niż 70m, 150m i 200m od środków elektrycznych anten wzdłuż osi głównych wiązek promieniowania tych anten (przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko).

W poniższej analizie uwzględniono maksymalne pochylenie osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych.

2.4. Obliczenia odległości osi głównej wiązki promieniowania od miejsc dostępnych dla ludności

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839) kwalifikacji wszelkich instalacji radiokomunikacyjnych (w tym przypadku stacji telefonii komórkowej) do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko dokonuje się biorąc pod uwagę dwa parametry anten sektorowych:

- równoważną moc promieniowania izotropowo (EiRP) wyznaczoną dla pojedynczej anteny
- odległości od środka elektrycznego anteny, wyznaczoną do miejsc dostępnych dla ludności, wzdłuż głównej osi promieniowania tej anteny.

W związku z czym należy:

- po pierwsze obliczyć równoważną moc promieniowania izotropowo (EiRP) ze wzoru:

$P_{EiRP} = \text{Moc na wyjściu z BTSa} - \text{Strata toru antenowego i wszystkich jego akcesoriów} + \text{Zysk anteny}$

Maksymalna, równoważna moc promieniowania izotropowo dla pojedynczej anteny wynosi:

Anteny 1 i 2 - 5965 [W]

Antena 3 - 6541 [W]

Anteny 5, 6 i 7 - 1374 [W]

Antena 8 - 7557 [W]

Anteny 9, 10 i 11 - 4993 [W]

Tabela 2. Wyniki obliczeń równoważnej mocy promieniowanej izotopowo P_{EIRP}

Antena nr	Symbol anteny	Azymut	Pasmo	Moc EIRP na pasmo	Moc EIRP na antenę
		[°]		[W]	
1	AS1	140	900	5965	5965
2	AS2	240	900	5965	5965
3	AS3	330	900	6541	6541
4	AS4	60	900	4552	4552
5	AS5	30	420	1374	1374
6	AS6	150	420	1374	1374
7	AS7	270	420	1374	1374
8	AS8	60	1800	7557	7557
9	AS9	140	1800	4993	4993
10	AS10	240	1800	4993	4993
11	AS11	330	1800	4993	4993

W związku z czym, na podstawie poniższej tabeli możemy wywnioskować, że długość osi głównych promieniowania anten sektorowych wynosi 70m, 150m i 200m.

EiRP pojedynczej anteny	Miejsca dostępne dla ludności na osi promieniowania anten dalej niż*
Poniżej 15 W	bez znaczenia
Od 15 W do 100 W	5 m
Od 100 W do 500 W	20 m
Od 500 W do 1000 W	40 m
Od 1000 W do 2000 W	70 m ant. 5, 6, 7
Od 2000 W do 5000 W	150 m ant. 4, 9, 10, 11
Od 5000 W do 10000 W	200 m ant. 1, 2, 3, 8
Od 10000 W do 20000 W	300 m

* Dla spełnienia warunków kwalifikacyjnych zakłada się przebieg osi powyżej granicy miejsc dostępu dla ludności.

- kolejnym etapem jest określenie odległości od osi głównych wiązek promieniowania do miejsc dostępnych dla ludności.

Tabela 3. Występowanie miejsc dostępnych dla ludności od środków elektrycznych anten sektorowych, wzdłuż osi głównych wiązek promieniowania tych anten

Antena nr	Symbol anteny	Częstotl. pracy [MHz]	Wysokość środka elektr. anten [m n.p.t.]	Azymut [°]	Moc EIRP na pasmo [W]	Moc EIRP na antenę	Zakres pochylenia osi prom. anteny (tilt) [°]	Odległości środka elektr. osi głównej prom. anteny [m]	Minim. wysokość występow. osi głównej prom. nad miejscami dost. dla ludności [m]	Maksymalna wysokość zabudowy na kierunku osi głównej prom. anteny [m n.p.t.]	Miejsca dostępne dla ludności
1	AS1	900	47,0	140	5965	5965	0 - 12,9	do 200	0,3	-	-
2	AS2	900	47,0	240	5965	5965	0 - 12,9	do 200	0,3	6,0	-
3	AS3	900	47,0	330	6541	6541	0 - 12,9	do 200	0,3	-	-
4	AS4	900	47,0	60	4552	4552	0 - 17,3	do 150	0,5	-	-
5	AS5	420	49,5	30	1374	1374	0 - 42,4	do 70	0,3	-	-
6	AS6	420	49,5	150	1374	1374	0 - 42,4	do 70	0,3	-	-
7	AS7	420	49,5	270	1374	1374	0 - 42,4	do 70	0,3	-	-
8	AS8	1800	42,0	60	7557	7557	0 - 11,5	do 200	0,1	-	-
9	AS9	1800	42,0	140	4993	4993	0 - 15,4	do 150	0,3	-	-
10	AS10	1800	42,0	240	4993	4993	0 - 13,1	do 150	0,4	6,0	-
11	AS11	1800	42,0	330	4993	4993	0 - 15,4	do 150	0,3	-	-

Widoki występowania osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w płaszczyźnie poziomej na tle planu terenu i w płaszczyźnie pionowej oraz zabudowę występującą na kierunkach głównych osi promieniowania przedstawiono na rys. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 i 9.

3. WPLYW PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

3.1. Wpływ na powietrze atmosferyczne

Przedmiotowa inwestycja na żadnym z etapów budowy, użytkowania czy likwidacji nie emituje do atmosfery żadnych pyłów i gazów.

3.2. Wpływ na powietrze, wody ziemi i gleby

Przedmiotowa inwestycja jest bezobsługowa, co oznacza, że na czas jej eksploatacji nie wymaga doprowadzenia wody ani odprowadzenia ścieków sanitarnych, co eliminuje wprowadzenie zanieczyszczeń do gleby. Etap realizacji przedsięwzięcia, jak również ewentualnej likwidacji nie wymaga tworzenia zaplecza technicznego, które mogłoby w ujemny sposób wpłynąć na stan środowiska.

3.3. Wpływ na warunki klimatyczne

Przedmiotowa inwestycja na żadnym z etapów nie będzie wpływała w żaden sposób na zmiany warunków klimatycznych.

3.4. Wpływ na dobra materialne i dobra kultury

Przedmiotowa inwestycja na żadnym z etapów nie będzie oddziaływała na dobra materialne i dobra kultury, jak również na zabytki, krajobraz kulturowy objęty istniejącą dokumentacją (w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków). W bezpośrednim sąsiedztwie telekomunikacyjnego obiektu budowlanego, w zasięgu oddziaływania pól elektromagnetycznych, jak i głównych wiązek promieniowania od środków elektrycznych anten nie występują żadne zabytki chronione, archeologiczne. Jeżeli w trakcie prowadzenia robót budowlanych zostanie odkryty przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, że może być zabytkowy, należy wstrzymać roboty, zabezpieczyć przedmiot i teren oraz niezwłocznie powiadomić właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków lub wójta (burmistrza, prezydenta) zgodnie z przepisami ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dn. 23 lipca 2003 (Dz. U. 162 poz. 1568 z późniejszymi zmianami).

4. LOKALIZACJA INWESTYCJI WZGLĘDEM OBSZARÓW CHRONIONYCH EUROPEJSKIEJ SIECI EKOLOGICZNEJ „NATURA 2000”.

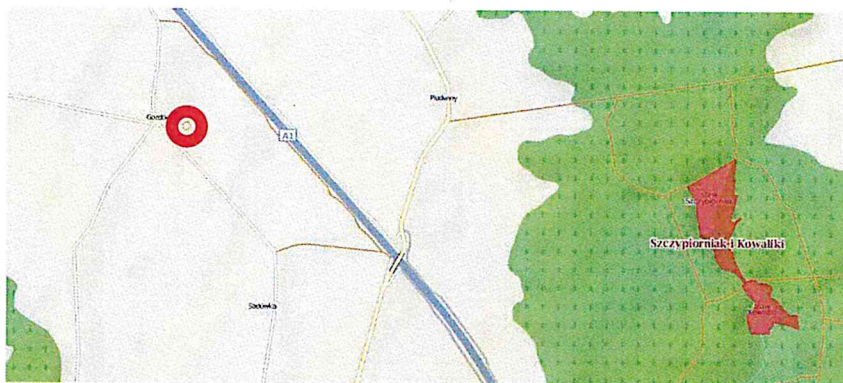
Lokalizacja telekomunikacyjnego obiektu budowlanego jak i wielkość emisji zostały tak dobrane, aby w jak największym stopniu obiekt był przyjazny środowisku. Ponieważ przedmiotowa inwestycja nie znajduje się w granicach wyznaczonego obszaru Natura 2000 nie zachodzi potrzeba przeprowadzania szczegółowej analizy oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na chronione gatunki roślin, zwierząt i ich siedliska.

Występuje również prawdopodobieństwo przebywania ornitofauny w obszarze PPE, jednakże są to zdarzenia losowe, które nie mają charakteru ciągłego, zdarzają się bardzo rzadko, a czas przebywania w tym obszarze jest bardzo krótki i nie wpływa w sposób niekorzystny na chronione gatunki ptaków. Inwestycja jak i zasięg jej oddziaływania nie leży wg map udostępnionych przez Ministerstwo Środowiska bezpośrednio na obszarze objętym programem ochronnym Natura 2000. Nie ma ona wpływu na omawiany obszar Natura 2000. Lokalizację omawianej instalacji radiokomunikacyjnej TOWERLINK POLAND INFRASTRUKTURA Sp. z o.o. oraz obszary chronione, uwzględnione w Europejskiej Sieci Natura 2000 przedstawiono na mapie.

Telekomunikacyjny obiekt budowlany BT 30848_GOZDÓW nie znajduje się na obszarach specjalnej ochrony Natura 2000.

Najbliższy teren chroniony to Szczypiorniak i Kowaliki (PLH100033) znajdujący się ~4km w kierunku wschodnim od inwestycji.

Zarówno w trakcie realizacji przedsięwzięcia, jak i w trakcie normalnej pracy instalacji radiokomunikacyjnej nie wystąpią zagrożenia dla ww. obszaru Natura 2000. Uwzględniając charakter pracy inwestycji oraz stosunkowo niewielki zasięg oddziaływania anten, planowane przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na ww. obszar Natura 2000 i na obiekty ochrony, dla których zostały one utworzone.



Lokalizacja telekomunikacyjnego obiektu budowlanego

Współrzędne geograficzne	
Długość geograficzna	Szerokość geograficzna
19° 34' 11.00" E	51° 58' 04.00" N

5. PRZEDSTAWIENIE ZAGADNIEN W FORMIE GRAFICZNEJ

Widoki występowania osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w płaszczyźnie poziomej na tle planu terenu i w płaszczyźnie pionowej oraz zabudowę występującą na kierunkach głównych osi promieniowania przedstawiono na rysunkach 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 i 9.

6. DEFINICJE UŻYTYCH POJĘĆ

Poniżej przedstawiono definicje terminów użytych w rozporządzeniu:

- pole elektromagnetyczne - zgodnie z art. 3 pkt 18 ustawy Prawo ochrony środowiska, ilekroć w ustawie jest mowa o polach elektromagnetycznych - rozumie się przez to pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz 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 charakterystykę 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 (art. 124 ust. 2 Prawo ochrony środowiska);
- 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.

W wyniku przeprowadzonych obliczeń i wykonanych rysunków ocenia się, że dla wytyczonych w opracowaniu maksymalnych pochyłeń osi głównych wiązek promieniowania przedstawionych w tabeli 3 miejsca dostępne dla ludności występują poza osiami głównych wiązek promieniowania anten sektorowych, w przedziale odległości wyznaczonych na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019 nr 1839).

7. INTERPRETACJA PRZEPISÓW

Zgodnie z § 2 ust. 1 pkt 7 i § 3 ust. 1 pkt 8 rozporządzenia kwalifikacji instalacji radiokomunikacyjnych, radionawigacyjnych i radiolokacyjnych, z wyłączeniem radiolinii, do grupy przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko dokonuje się, biorąc pod uwagę:

- równoważną moc promieniowaną izotropowo (EIRP) wyznaczoną dla pojedynczej anteny,
- odległość środka elektrycznego tej anteny od miejsc dostępnych dla ludności.

Należy przy tym zwrócić uwagę, że przywołane wyżej przepisy jako wartość służącą kwalifikacji wskazują jedynie równoważną moc promieniowaną izotropowo dla konkretnej anteny, nie odnosząc się do kształtowanego w jej otoczeniu natężenia pola elektromagnetycznego.

Ponadto informuję, że odległość miejsc dostępnych dla ludności od środka elektrycznego anteny, czyli od miejsca będącego środkiem układu współrzędnych, względem którego wyznaczono charakterystykę promieniowania anteny, to odcinek prostej, którą wyznacza się w osi głównej wiązki promieniowania anteny. Przy wyznaczaniu przedmiotowej odległości należy uwzględnić zarówno kierunek (azymut) głównej wiązki promieniowania anteny, jak i jej pochylenie (tilt).

Tym samym kluczową kwestią przy kwalifikacji instalacji radiokomunikacyjnych, radionawigacyjnych i radiolokacyjnych jest zidentyfikowanie, czy w odległościach wskazanych przepisami rozporządzenia w linii prowadzonej w wiązce promieniowania występują miejsca dostępne dla ludzi.

Ponadto zgodnie z powołanymi powyżej przepisami rozporządzenia 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. Tym samym każdą antenę traktuje się jako indywidualną instalację. Skoro zatem gdy na terenie jednego zakładu/obiektu znajduje się więcej niż jedna antena i w takiej sytuacji równoważną moc promieniowaną izotropowo wyznacza się dla pojedynczej anteny, to nieuprawnionym jest twierdzenie, że należy dokonywać sumowania mocy anten (superpozycji pól) dla anten i takiego sumarycznego wyznaczania ich mocy, gdy takie anteny nie znajdują się na terenie jednego zakładu/obiektu.

8. WNIOSKI

Maksymalna, równoważna moc promieniowana izotropowo wyznaczona dla pojedynczej, planowanej do zainstalowania anteny sektorowej (radiokomunikacyjnej z wyłączeniem radiolinii) wynosi:

Anteny 1 i 2 - 5965 [W]

Antena 3 - 6541 [W]

Antena 4 - 4552 [W]

Anteny 5, 6 i 7 - 1374 [W]

Antena 8 - 7557 [W]

Anteny 9, 10 i 11 - 4993 [W]

Rysunki nr 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 i 9 prezentują lokalizację osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych o długościach wynikających z obowiązujących przepisów oraz uzyskane wyniki wyliczeń przedstawione w formie graficznej.

„Zgodnie Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839) planowane przez TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. przedsięwzięcie nie należy do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko ani do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, zarówno tych, dla których raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko jest wymagany, jak i tych, dla których w/w raport może być wymagany, a ponadto planowane przedsięwzięcie nie jest bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynika z tej ochrony, w związku z tym dla jego podjęcia, nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.”

W odniesieniu do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. Nr 0, poz. 1169) planowana inwestycja nie jest wskazana w Załączniku do ww rozporządzenia określającego rodzaje instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości.

Na podstawie przedstawionych obliczeń i wykonanej analizy graficznej zawartej w niniejszym opracowaniu stwierdza się, że w odległościach od anten sektorowych, określonych zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839) wzdłuż osi głównych wiązek promieniowania tych anten, nie występują miejsca dostępne dla ludności.

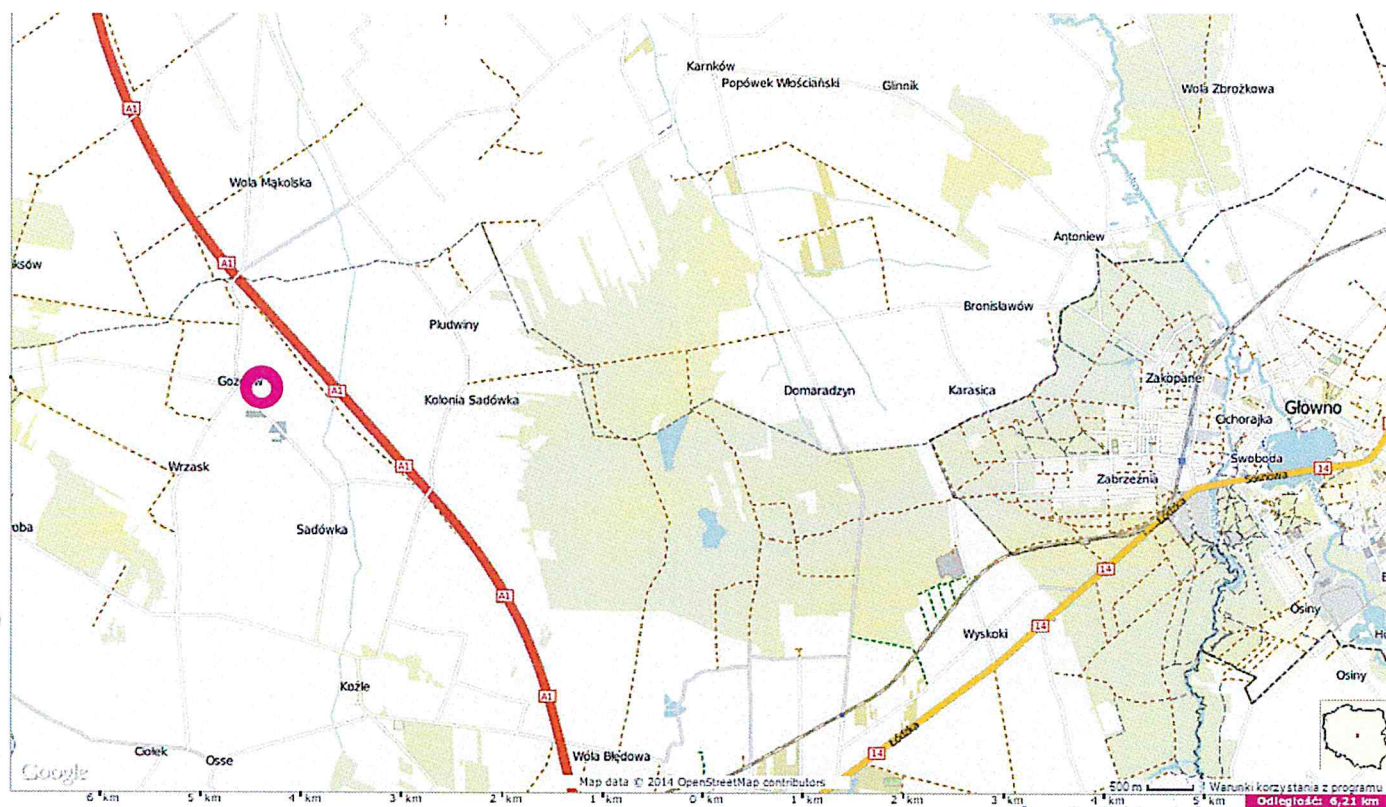
Pojęcie „miejsc dostępnych dla ludności” definiuje Prawo Ochrony Środowiska (27.04.2001r), Obwieszczenie z dnia 19 lipca 2019r. (Dz. U. 2019 poz. 1396):
Art. 124.

1. Główny Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, z wyszczególnieniem przekroczeń dotyczących:

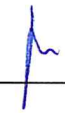
- 1) terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową;
- 2) miejsc dostępnych dla ludności.

2. Przez miejsca dostępne dla ludności rozumie się wszelkie miejsca, z wyjątkiem miejsc, do których dostęp ludności jest zabroniony lub niemożliwy bez użycia sprzętu technicznego, ustalone według istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości.

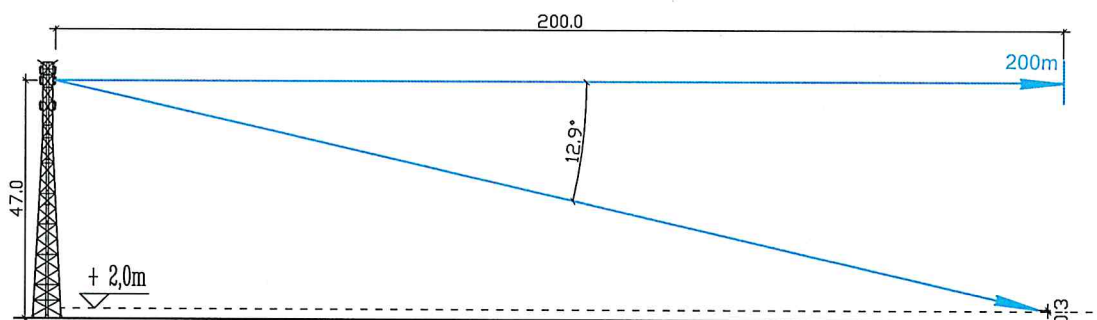
W świetle zapisów niniejszych rozporządzeń, przedmiotowe przedsięwzięcie, polegające na instalacji urządzeń radiokomunikacyjnych nie kwalifikuje się do grupy przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a tym samym sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko nie jest wymagane.



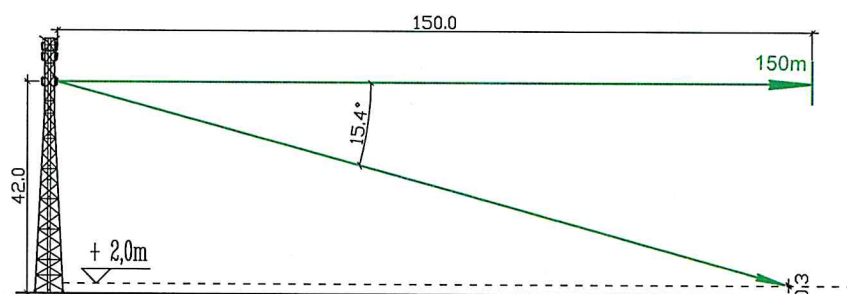
 Lokalizacja stacji bazowej
 51° 58' 04" N
 19° 34' 11" E

 AXIANS Networks Poland sp. z o.o. ul. Annapol 4a, 03-326 Warszawa		FUNKCJA	NAZWISKO	PODPIS
		Opracował:	Monika Nowak-Olejniczak	
Nr stacji: 30848	Inwestor: TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. 02-673 Warszawa, ul. Konstruktorska 4	Projektował:		
Data: 09/2021	Obiekt: Stacja bazowa BT 30848 "GOZDÓW" 95-011 Bartoszewice, Gozdów 12	Sprawdz.:		
Skala: A4	Tytuł: Lokalizacja stacji bazowej		wersja: KP v.01	
			Nr rysunku: 1	

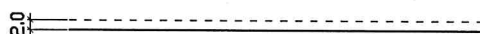
Antena 1, azymut 140°, wysokość zawieszenia 47,0m n.p.t.



Antena 9, azymut 140°, wysokość zawieszenia 42,0m n.p.t.



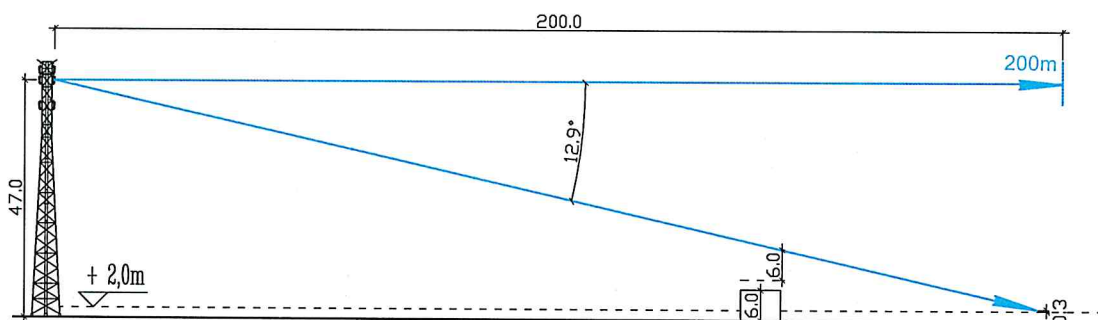
granica miejsc dostępnych dla ludności



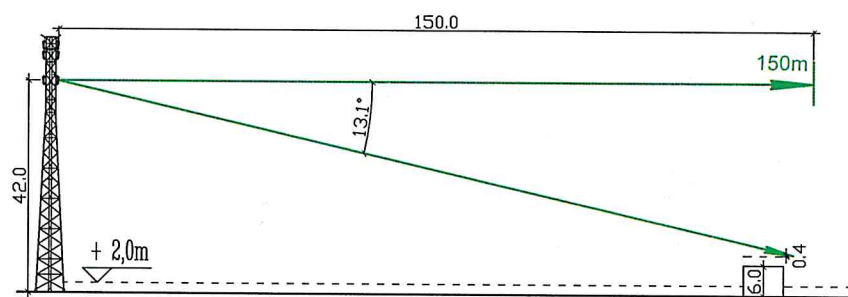
- EIRP <1000W
- EIRP <2000W
- EIRP <5000W
- EIRP <10000W

 AXIANS Networks Poland sp. z o.o. ul. Annapol 4a, 03-326 Warszawa		FUNKCJA	NAZWISKO	PODPIS
Nr stacji: 30848		Opracował:	Monika Nowak-Olejniczak	
Inwestor: TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. 02-673 Warszawa, ul. Konstruktorska 4		Projektował:		
Data: 09/2021		Sprawdz.:		
Obiekt: Stacja bazowa BT 30848 "GOZDÓW" 95-011 Bartoszewice, Gozdów 12				
Skala: 1:1500=>A4		Tytuł: Widok pionowy osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych 1 i 9		wersja: KP v.01
				Nr rysunku: 3

Antena 2, azymut 240°, wysokość zawieszenia 47,0m n.p.t.



Antena 10, azymut 240°, wysokość zawieszenia 42,0m n.p.t.

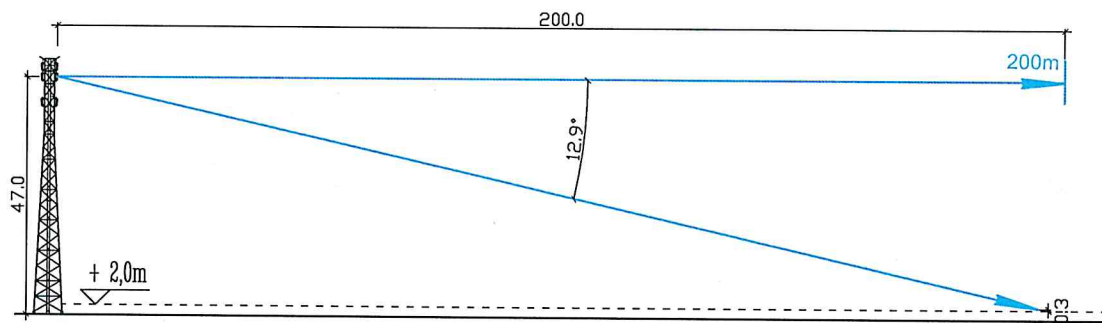


granica miejsc dostępnych dla ludności

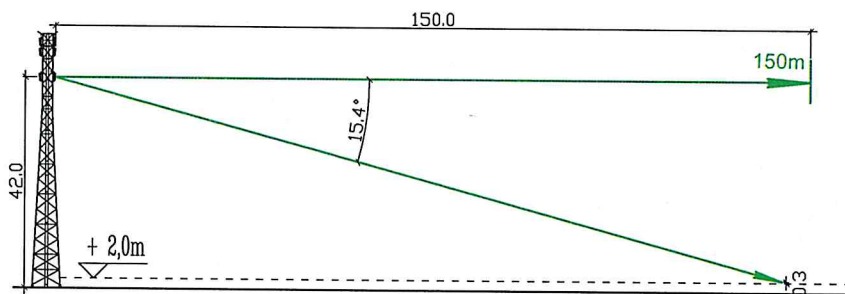
— EiRP <1000W
— EiRP <2000W
— EiRP <5000W
— EiRP <10000W

 AXIANS Networks Poland sp. z o.o. ul. Annapol 4a, 03-326 Warszawa		FUNKCJA	NAZWISKO	PODPIS
Nr stacji: 30848		Opracował:	Monika Nowak-Olejniczak	
Inwestor: TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. 02-673 Warszawa, ul. Konstruktorska 4		Projektował:		
Data: 09/2021		Sprawdz.:		
Obiekt: Stacja bazowa BT 30848 "GOZDÓW" 95-011 Bartoszewice, Gozdów 12		wersja: KP v.01		
Skala: 1:1500=>A4		Tytuł: Widok pionowy osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych 2 i 10		
		Nr rysunku: 4		

Antena 3, azymut 330°, wysokość zawieszenia 47,0m n.p.t.



Antena 11, azymut 330°, wysokość zawieszenia 42,0m n.p.t.

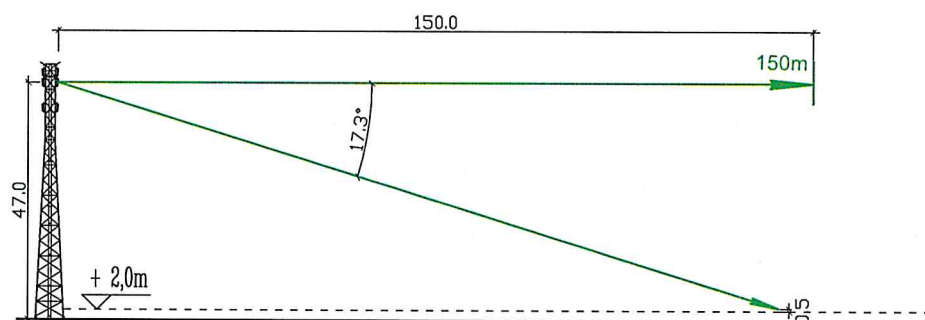


granica miejsc dostępnych dla ludności

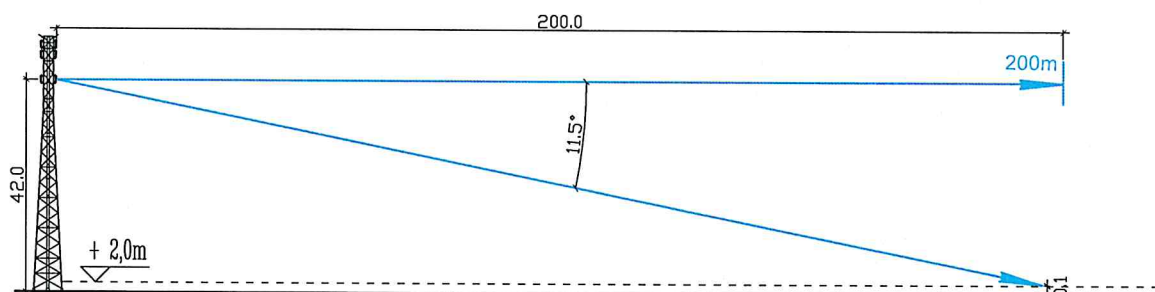
————— EIRP <1000W
 ————— EIRP <2000W
 ————— EIRP <5000W
 ————— EIRP <10000W

		AXIANS Networks Poland sp. z o.o. ul. Annapol 4a, 03-326 Warszawa		FUNKCJA	NAZWISKO	PODPIS
				Opracował:	Monika Nowak-Olejniczak	
Nr stacji: 30848	Inwestor: TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. 02-673 Warszawa, ul. Konstruktorska 4			Projektował:		
Data: 09/2021	Obiekt: Stacja bazowa BT 30848 "GOZDÓW" 95-011 Bartoszewice, Gozdów 12			Sprawdz.:		
Skala: 1:1500=>A4	Tytuł: Widok pionowy osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych 3 i 11					wersja: KP v.01
						Nr rysunku: 5

Antena 4, azymut 60°, wysokość zawieszenia 47,0m n.p.t.



Antena 8, azymut 60°, wysokość zawieszenia 42,0m n.p.t.

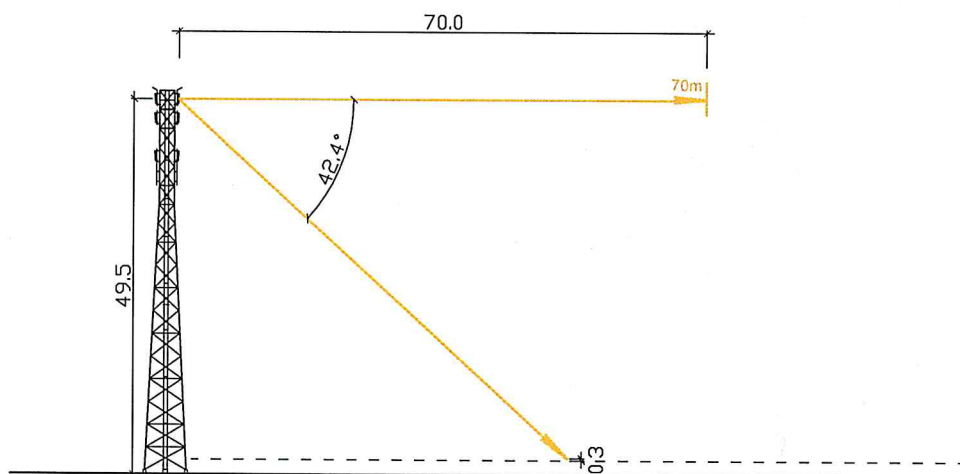


granica miejsc dostępnych dla ludności



		AXIANS Networks Poland sp. z o.o. ul. Annapol 4a, 03-326 Warszawa		FUNKCJA Opracował:	NAZWISKO Monika Nowak-Olejniczak	PODPIS 
Nr stacji: 30848	Inwestor: TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. 02-673 Warszawa, ul. Konstruktorska 4	Projektował:				
Data: 09/2021	Obiekt: Stacja bazowa BT 30848 "GOZDÓW" 95-011 Bartoszewice, Gozdów 12	Sprawdz.:				
Skala: 1:1500=>A4	Tytuł: Widok pionowy osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych 4 i 8	wersja: KP v.01		Nr rysunku: 6		

Antena 5, azymut 30°, wysokość zawieszenia 49,5m n.p.t.



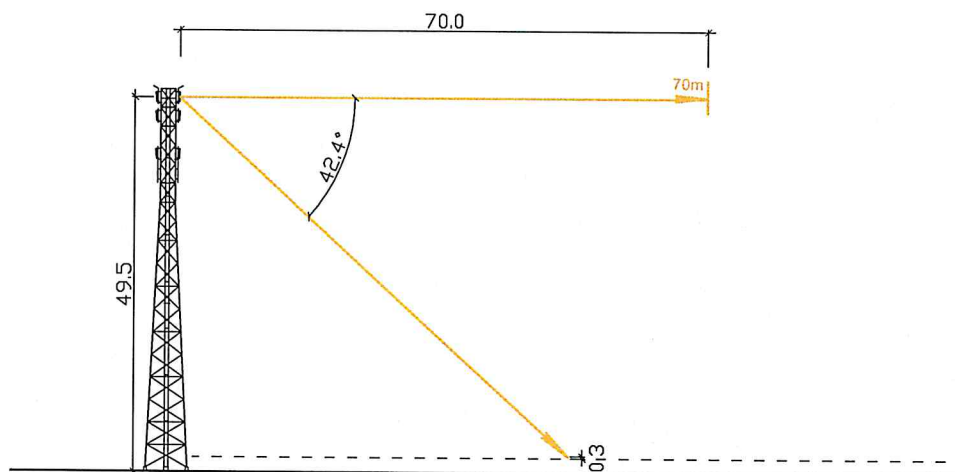
granica miejsc dostępnych dla ludności

2.0

— EIRP <1000W
 — EIRP <2000W
 — EIRP <5000W
 — EIRP <10000W

axians AXIANS Networks Poland sp. z o.o. ul. Annapol 4a, 03-326 Warszawa		FUNKCJA	NAZWISKO	PODPIS
Nr stacji: 30848		Opracował:	Monika Nowak-Olejniczak	
Inwestor: TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. 02-673 Warszawa, ul. Konstruktorska 4		Projektował:		
Data: 09/2021		Obiekt: Stacja bazowa BT 30848 "GOZDÓW" 95-011 Bartoszewice, Gozdów 12	Sprawdz.:	
Skala: 1:1000=>A4		Tytuł: Widok pionowy osi głównej wiązki promieniowania anteny sektorowej 5		wersja: KP v.01
				Nr rysunku: 7

Antena 6, azymut 150°, wysokość zawieszenia 49,5m n.p.t.

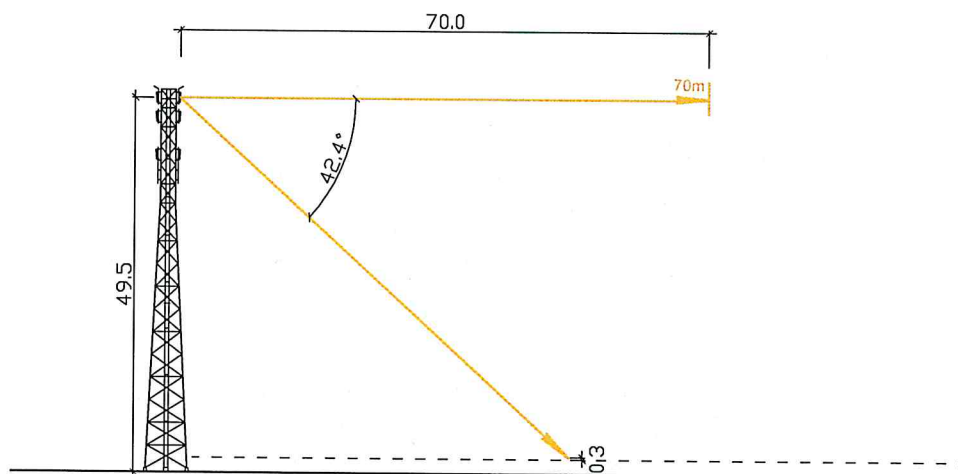


2.0 granica miejsc dostępnych dla ludności

— EIRP <1000W
 — EIRP <2000W
 — EIRP <5000W
 — EIRP <10000W

axians AXIANS Networks Poland sp. z o.o. ul. Annapol 4a, 03-326 Warszawa		FUNKCJA	NAZWISKO	PODPIS
Nr stacji: 30848		Opracował:	Monika Nowak-Olejniczak	
Inwestor: TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. 02-673 Warszawa, ul. Konstruktorska 4		Projektował:		
Data: 09/2021		Sprawdz.:		
Obiekt: Stacja bazowa BT 30848 "GOZDÓW" 95-011 Bartoszewice, Gozdów 12		wersja: KP v.01		
Skala: 1:1000=>A4		Tytuł: Widok pionowy osi głównej wiązki promieniowania anteny sektorowej 6		
		Nr rysunku: 8		

Antena 7, azymut 270°, wysokość zawieszenia 49,5m n.p.t.



2.0 ————— granica miejsc dostępnych dla ludności

— EiRP <1000W
 — EiRP <2000W
 — EiRP <5000W
 — EiRP <10000W

		FUNKCJA	NAZWISKO	PODPIS
AXIANS Networks Poland sp. z o.o. ul. Annapol 4a, 03-326 Warszawa		Opracował:	Monika Nowak-Olejniczak	
Nr stacji: 30848	Inwestor: TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. 02-673 Warszawa, ul. Konstruktorska 4	Projektował:		
Data: 09/2021	Obiekt: Stacja bazowa BT 30848 "GOZDÓW" 95-011 Bartoszewice, Gozdów 12	Sprawdz.:		
Skala: 1:1000=>A4	Tytuł: Widok pionowy osi głównej wiązki promieniowania anteny sektorowej 7			wersja: KP v.01 Nr rysunku: 9