

Opracowanie dla:

TELTECH

KWALIFIKACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA NR: KP 1802/15

BUDOWA STACJI BAZOWEJ TELEFONII KOMÓRKOWEJ

Maksymalne EIRP anteny radiokomunikacyjnej (z wyłączeniem radiolinii) w docelowej konfiguracji stacji bazowej wynosi 4396 W

Inwestor: **ORANGE POLSKA S.A.**

ul. Aleje Jerozolimskie 160

02-326 Warszawa

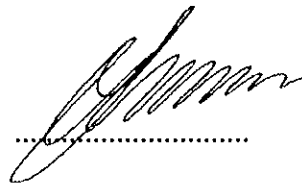
Obiekt sieciowy **Nazwa:** „SIERADZ_STAWISZCZE_89120”
STACJA BAZOWA: Nr: 89120/18291
Adres: Grabowiec (Stawiszczce) 35A Sieradz
98-200 Grabowiec
Nr działki 257/2

Wykonawca opracowania **„GRINVEST” Surma Robert**

ul. Dębowa 2; 55-040 Bielany Wrocławskie

tel.: (071)7891777; 0603917326; **e-mail:** biuro@grinvest.pl

Autor opracowania: **mgr inż. Robert Surma**



Data wykonania: **GRUDZIEŃ 2015R.**

Kwalifikacja Przedsięwzięcia dla Stacji Bazowej: "SIERADZ STAWISZCZE 89120" nr: 89120 / 18291 lokalizacja przedsięwzięcia: Grabowiec (Stawiszczce) 35A Sieradz; 98-200 Grabowiec na zlecenie: TP TELTECH; Al. T. Kościuszki 5/7; 90-418 Łódź	Nr opracowania: KP 1802/15 GRUDZIEŃ 2015R.
--	--

SPIS TREŚCI

1. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	3
1.1 OPIS OKOLICZNEJ ZABUDOWY ZNAJDUJĄCEJ SIĘ POD OSIAMI GŁÓWNYMI WIĄZEK PROMIENIOWANIA, PLANOWANYCH DO ZAINSTALOWANIA, ANTEN ROZSIEWCZYCH:.....	3
1.2 MIEJSCA DOSTĘPNE DLA LUDNOŚCI, ZLOKALIZOWANE POD OSIAMI GŁÓWNYMI WIĄZEK PROMIENIOWANIA ANTEN ROZSIEWCZYCH:	3
1.3 ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY, DLA KTÓRYCH ZOSTAŁ WYZNACZONY OBSZAR NATURA 2000:	4
2. CHARAKTERYSTYKA CAŁEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA (OGÓLNY OPIS STACJI BAZOWEJ I MIEJSCA ZAINSTALOWANIA ANTEN).....	4
3. WYNIKI OBLICZEŃ ODLEGŁOŚCI OSI GŁÓWNEJ WIĄZEK PROMIENIOWANIA ANTEN ROZSIEWCZYCH DO GRANICY MIEJSC DOSTĘPNYCH DLA LUDNOŚCI	5
4. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA OPRACOWANIA.....	5
5. PODSUMOWANIE, WNIOSKI.....	5
6. AKTY PRAWNE I INNE.....	6

RYSUNKI:

1. Lokalizacja ogólna stacji bazowej
2. Lokalizacja stacji bazowej (wraz z osiami głównymi wiązek anten rozsiewczych)
3. Miejsce występowania osi głównej wiązki promieniowania anten rozsiewczych (przekroje pionowe)

ZAŁĄCZNIKI:

1. Lokalizacja osi głównych względem granicy miejsc dostępnych dla ludności – wyniki wyliczeń (zestawienie tabelaryczne)

Kwalifikacja Przedsięwzięcia dla Stacji Bazowej: "SIERADZ_STAWISZCZE_89120" nr: 89120 / 18291 lokalizacja przedsięwzięcia: Grabowiec (Stawiszczce) 35A Sieradz; 98-200 Grabowiec na zlecenie: TP TELTECH; Al. T. Kościuszki 5/7; 90-418 Łódź	Nr opracowania: KP 180/2/15 GRUDZIEŃ 2015r.
--	---

1. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest określenie, czy planowane przedsięwzięcie polegające na budowie stacji bazowej telefonii komórkowej - „SIERADZ_STAWISZCZE_89120” Nr: 89120/18291; operatora ORANGE POLSKA S.A., kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, oraz czy spełnione są szczegółowe uwarunkowania związane z zakwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia:

- adres: Grabowiec (Stawiszczce) 35A Sieradz, 98-200 Grabowiec,
- nr działki: 257/2,
- współrzędne geograficzne: długość geograficzna: 18°50'42", szerokość geograficzna: 51°36'6".

Anteny emitujące pole elektromagnetyczne zainstalowane będą na nowej wieży antenowej. Właścicielem stacji bazowej będzie Orange Polska S.A. Miejsce lokalizacji stacji zostało przedstawione na mapie poglądowej stanowiącej Rysunek nr 1.

W bezpośrednim otoczeniu przedmiotowej lokalizacji znajduje się plac manewrowy z zabudową.

W ramach niniejszej inwestycji wykonane zostaną następujące prace:

- posadowienie szaf,
- budowa nowej wieży z drogami kablowymi,
- ułożenie feederów i kabli antenowych,
- instalacja i uruchomienie urządzeń nadawczych,
- doprowadzenie zasilania,
- ogrodzenie stacji.

1.1 Opis okolicznej zabudowy znajdującej się pod osiami głównymi wiązek promieniowania, planowanych do zainstalowania, anten rozsiewczych:

Azymut	Typ anteny	Wysokość zawieszenia n.p.t. [m]	Opis i wysokość miejsc dostępnych dla ludności znajdujących się pod osiami głównymi wiązek promieniowania anten rozsiewczych n.p.t. [m]
0°	AS-1	39 -0/+1	Brak zabudowań poniżej osi głównej wiązki promieniowania.
110°	AS-1	39 -0/+1	Brak zabudowań poniżej osi głównej wiązki promieniowania.
240°	AS-1	39 -0/+1	Brak zabudowań poniżej osi głównej wiązki promieniowania.

1.2 Miejsca dostępne dla ludności, zlokalizowane pod osiami głównymi wiązek promieniowania anten rozsiewczych:

Zgodnie z zapisem Art. 124. ustęp 2. [1]: **„Przez miejsca dostępne dla ludności rozumie się wszelkie miejsca, z wyjątkiem miejsc, do których dostęp ludności jest zabroniony lub niemożliwy bez użycia sprzętu technicznego.”** Mając powyższe na uwadze, stwierdzić należy, że dostępnymi miejscami dla osób postronnych będzie obszar poza ogrodzonym terenem wieży.

Kwalifikacja Przedsięwzięcia dla Stacji Bazowej: "SIERADZ STAWISZCZE 89120" nr: 89120 / 18291 lokalizacja przedsięwzięcia: Grabowiec (Stawiszczce) 35A Sieradz; 98-200 Grabowiec na zlecenie: TP TELTECH; Al. T. Kościuszki 5/7; 90-418 Łódź	Nr opracowania: KP 1802/15 GRUDZIEŃ 2015R.
--	--

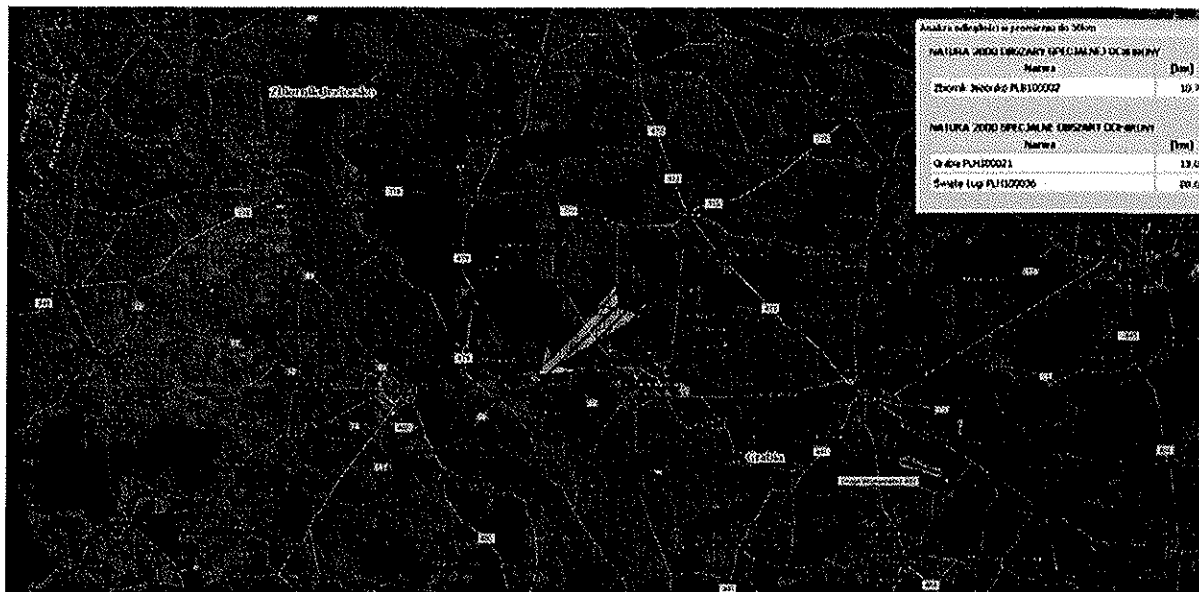
1.3 Oddziaływanie na obszary, dla których został wyznaczony obszar Natura 2000:

Obiekt którego jest planowana modernizacja jak i zasięg jego oddziaływania nie leżą bezpośrednio na obszarze Natura 2000. Najbliższymi terenami objętymi programem Natura 2000 są:

PLB 100002 Zbiornik Jeziorska (ok. 10km)

PLH 100021 Grabia (ok. 13m)

Planowana modernizacja na etapie realizacji i eksploatacji nie będzie oddziaływać na obszary chronione Natura 2000 i na obiekty ochrony, dla których zostały one utworzone.



2. CHARAKTERYSTYKA CAŁEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA (OGÓLNY OPIS STACJI BAZOWEJ I MIEJSCA ZAINSTALOWANIA ANTEN)

Omawiane anteny stacji bazowej pracować będą w pasmach: 900. Docelowo będzie się składała z następujących elementów:

Anteny sektorowe (panelowe)

Sektor / Azymut	Typ anteny	Pasmo	Maksymalne EIRP [W]	Elewacja [Zakres]	Wysokość środka anteny n.p.t. [m]
0°	AS-1	900	4396	0-6	39 -0/+1
110°	AS-1	900	4396	0-6	39 -0/+1
240°	AS-1	900	4396	0-6	39 -0/+1

Lokalizacja anten:

- Anteny emitujące pole elektromagnetyczne zainstalowane będą na nowej wieży antenowej.

Urządzenia nadawczo-odbiorcze

- W szafach typu outdoor.

Kwalifikacja Przedsięwzięcia dla Stacji Bazowej: "SIERADZ_STAWISZCZE_89120" nr: 89120 / 18291 lokalizacja przedsięwzięcia: Grabowiec (Stawiszczce) 35A Sieradz; 98-200 Grabowiec na zlecenie: TP TELTECH; Al. T. Kościuszki 5/7; 90-418 Łódź	Nr opracowania: KP 1802/15 GRUDZIEŃ 2015R.
--	--

3. WYNIKI OBLICZEŃ ODLEGŁOŚCI OSI GŁÓWNEJ WIĄZEK PROMIENIOWANIA ANTEN ROZSIEWCZYCH DO GRANICY MIEJSC DOSTĘPNYCH DLA LUDNOŚCI

Dla parametrów stacji bazowej przedstawionych w dostarczonych dokumentach określono w pierwszym etapie analizy następujące długości osi głównych wiązek promieniowania anten rozsiewczych wraz z ich zasięgami poziomymi i pionowymi:

Azymut	Typ anteny	Wys. zaw. środka el. anteny n.p.t. [m]	Suma EIRP [W]	Zakres tiltów min/max	Zasięg osi głównej wiązki od środka el. anteny [m]	
					poziomy	pionowy
0°	AS-1	39 -0/+1	4396	0	150,00	0,00
				6	149,18	15,68
110°	AS-1	39 -0/+1	4396	0	150,00	0,00
				6	149,18	15,68
240°	AS-1	39 -0/+1	4396	0	150,00	0,00
				6	149,18	15,68

W drugim etapie analizy określone zostały pionowe odległości od osi głównych wiązek promieniowania do granicy miejsc dostępnych dla ludności. Uzyskane wyniki obliczeń zamieszczone zostały w formie tabelarycznej w załączniku nr 1. Zwraca się uwagę, że wyliczone wartości odległości osi głównej do miejsc dostępnych dla ludności podane zostały z dokładnością do jednego miejsca po przecinku z zaokrągleniem w dół. Na rysunkach nr 2 i 3 przedstawiono uzyskane wyniki w formie graficznej.

4. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA OPRAWOWANIA

Niniejsze opracowanie wykonano w oparciu o:

- Dane i materiały dostarczone przez inwestora: Konfiguracja stacji, Wytyczne projektowania, budowy i instalacji stacji bazowych w sieci skonsolidowanej PTK/PTC
- Dane i materiały dostarczone przez zleceniodawcę.
- Inne ogólnodostępne źródła informacji.

5. PODSUMOWANIE, WNIOSKI

Maksymalna, równoważna moc promieniowana izotropowo wyznaczona dla pojedynczej, planowanej do zainstalowania anteny rozsiewczej (radiokomunikacyjnej z wyłączeniem radiolinii) wynosi 4396W. Rozporządzenie Rady Ministrów [2] określa rodzaje przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz rodzaje przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W świetle zapisów niniejszego rozporządzenia, przedmiotowe przedsięwzięcie, polegające na instalacji urządzeń radiokomunikacyjnych, w których równoważna moc promieniowania izotropowo wyznaczona dla pojedynczej anteny wynosi nie mniej niż 2000W, a miejsca dostępne dla ludności **nie znajdują się w odległości mniejszej bądź równej 150m ("nie większej niż 100m" - zgodnie z §2 ust. 1 pkt 7a [2] oraz "nie większej niż 150m i nie mniejszej niż 100m" - zgodnie z §3 ust. 1 pkt 8e [2])** od środka elektrycznego, w osi głównej wiązki promieniowania tej anteny, nie kwalifikuje się do grupy przedsięwzięć mogących zawsze bądź potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. **Mając na uwadze zapisy Art. 60 oraz Art. 74 [4] stwierdza się również, że planowane przedsięwzięcie NIE zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (dla których do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach należy dołączyć raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko), jak również NIE zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (dla których do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach należy dołączyć kartę informacyjną przedsięwzięcia). Tym samym zgodnie z Art. 71 [4] nie jest również wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.**

Z przeprowadzonej analizy i wykonanych obliczeń przewidywanych odległości osi głównej wiązki promieniowania anten rozsiewczych nad miejscami dostępnymi dla ludności, wynika, że największe zbliżenie osi do granicy miejsc dostępnych (po uwzględnieniu wymaganych 2m oraz po dodatkowym uwzględnieniu nierównomierności terenu) nie będzie mniejsze niż 21,3m i wystąpi w sektorze o azymucie 110°. Rysunki nr 2 i 3 prezentują lokalizację osi głównych wiązek promieniowania anten rozsiewczych o długościach wynikających z obowiązujących przepisów oraz uzyskane wyniki wyliczeń przedstawione w formie graficznej.

Kwalifikacja Przedsięwzięcia dla Stacji Bazowej: "SIERADZ STAWISZCZE 89120" nr: 89120 / 18291	Nr opracowania: KP 1802/15 GRUDZIEŃ 2015R.
lokalizacja przedsięwzięcia: Grabowiec (Stawiszczce) 35A Sieradz; 98-200 Grabowiec	
na zlecenie: TP TELTECH; Al. T. Kościuszki 5/7; 90-418 Łódź	

Zwraca się uwagę, że zgodnie z Artykułem 122a Ustawy Prawo Ochrony Środowiska [1]:

- użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne, które są instalacjami radiokomunikacyjnymi emitującymi pola elektromagnetyczne, których równoważna moc promieniowania 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:

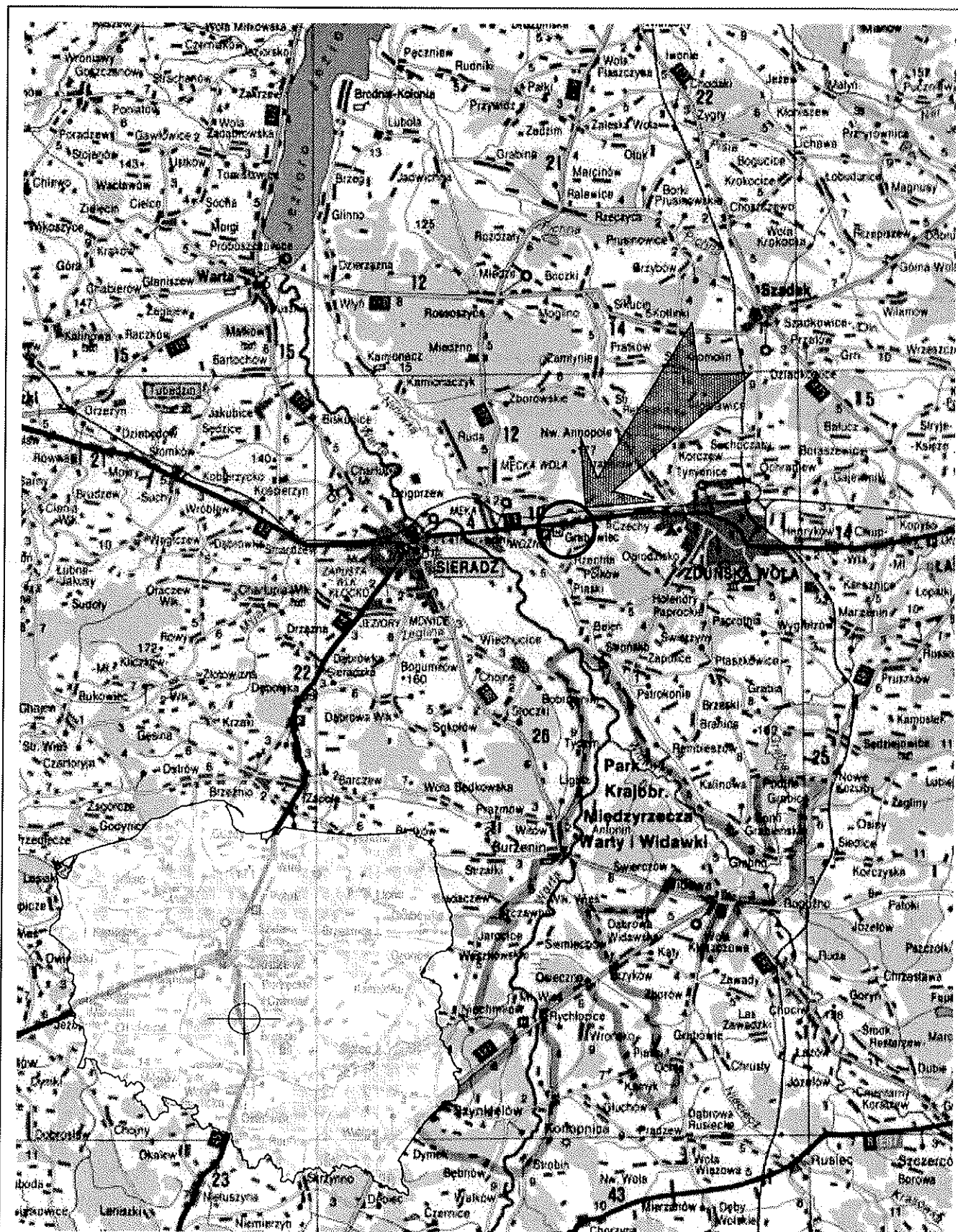
- 1) bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia;
- 2) każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia, w tym zmiany spowodowanej zmianami w wyposażeniu instalacji lub urządzenia, o ile zmiany te mogą mieć wpływ na zmianę poziomów pól elektromagnetycznych,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

W przypadku, gdyby pomiar wykazał przekroczenie dopuszczalnych parametrów pól elektromagnetycznych, zastosowanie znajduje zapis Art. 121 pkt 2): „Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane”.

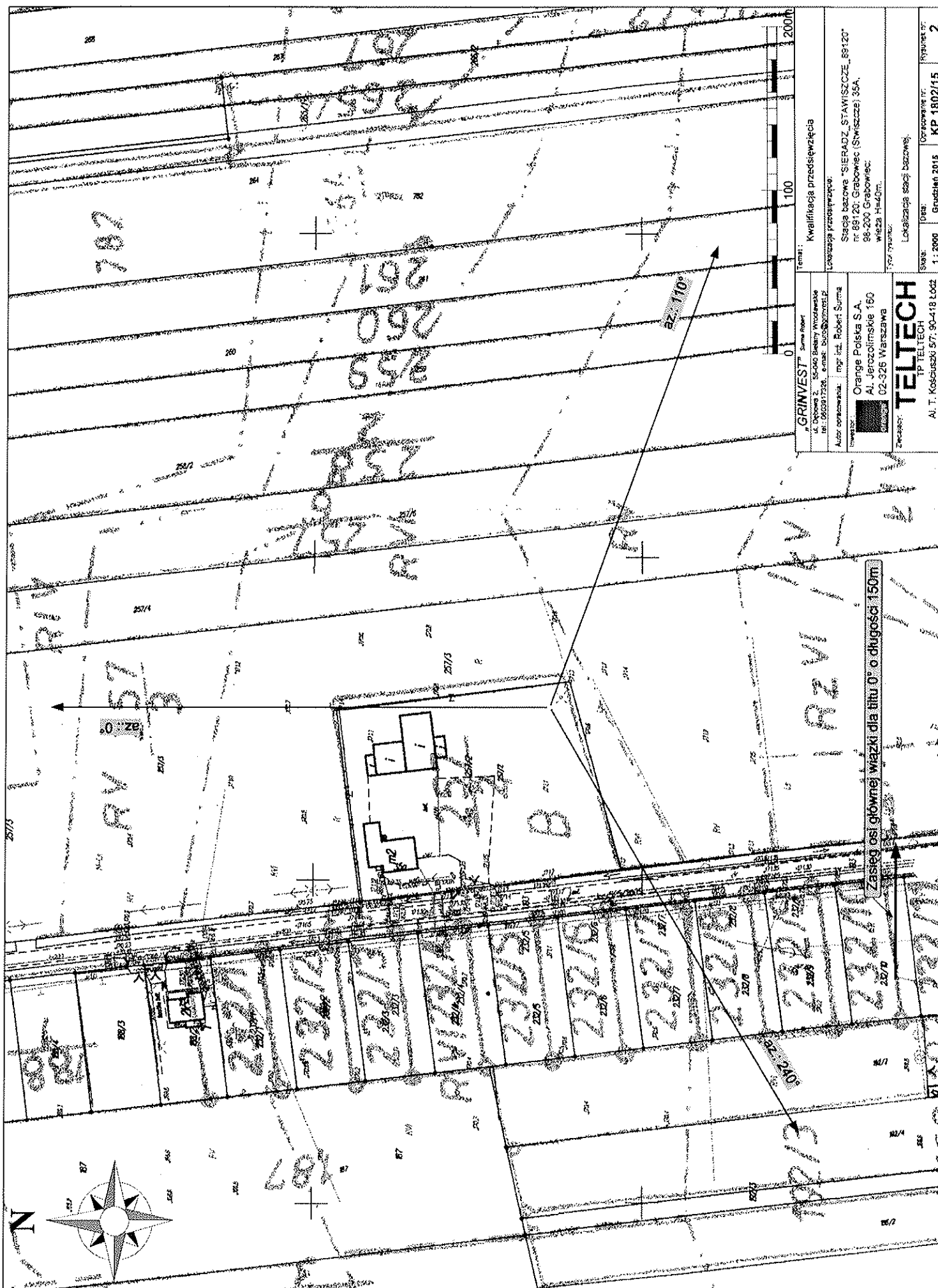
Przedmiot planowanego przedsięwzięcia należy do instalacji, z których emisja nie wymaga pozwolenia jednakże zalicza się do określonych w [5] rodzajów instalacji. Stanowi o tym §2 ust. 2 pkt 2 niniejszego rozporządzenia: „instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne, których równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwości od 30 kHz do 300 GHz”. Oznacza to, że eksploatacja planowanego przedsięwzięcia wymaga zgłoszenia organowi ochrony środowiska. Rozporządzenie to obowiązuje od 1 stycznia 2011r.

6. AKTY PRAWNE I INNE

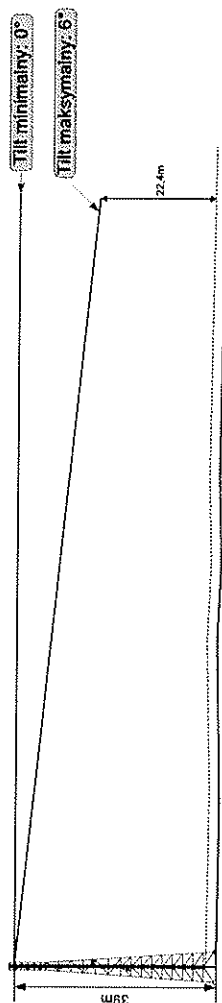
- [1] Ustawa z dnia 27.04.2001r. Prawo Ochrony Środowiska /Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627 z późn. zm./
- [2] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397/
- [3] Wyjaśnienia do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 21 sierpnia 2007 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko /Dz. U. Nr 158, poz. 1105/. – Opracowanie Dyrektora Departamentu Ocen Oddziaływania na Środowisko w Ministerstwie Środowiska.
- [4] Ustawa z dnia 3.10.2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko /Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm./
- [5] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia /Dz. U. 2010 nr 130 poz. 880/
- [6] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne /Dz.U. 2010 nr 130 poz. 879/



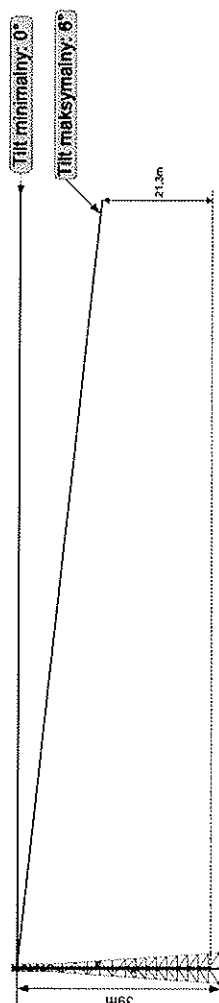
"GRINVEST" Surma Robert ul. Dębowa 2, 55-040 Bielany Wrocławskie tel.: 0603917326, e-mail: biuro@grinvest.pl Autor opracowania: mgr inż. Robert Surma		Temat: Kwalifikacja przedsięwzięcia	
Inwestor:  Orange Polska S.A. Al. Jerozolimskie 160 02-326 Warszawa		Lokalizacja przedsięwzięcia: Stacja bazowa "SIERADZ_STAWISZCZE_89120" nr 89120; Grabowiec (Stwiszczce) 35A, 98-200 Grabowiec; wieża H=40m.	
Zlecający: TELTECH TP TELTECH Al. T. Kościuszki 5/7; 90-418 Łódź		Tytuł rysunku: Lokalizacja ogólna stacji bazowej.	
Skala:	Data:	Opracowanie nr:	Rysunek nr:
1 : ---	Grudzień 2015	KP 1802/15	1



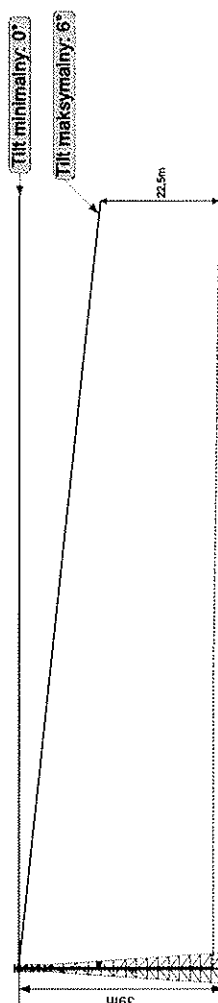
Przekrój terenu przez azymut 0°



Przekrój terenu przez azymut 110°



Przekrój terenu przez azymut 240°



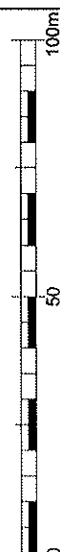
Oś główna wiązki promieniowania o długości 150m

Granice miejsc dostępnych dla ludności



UWAGI:

- wszystkie odległości pionowe od osi głównych, zostały podane do granicy miejsc dostępnych dla ludności
- szczegółowe odległości do charakterystycznych punktów zlokalizowanych pod osiami zamieszczono w Zał. nr 1.



GRINVEST Sume Robert ul. Dębowa 2, 55-040 Bielany Wrocławskie tel.: 0603917326, e-mail: biuro@grinvest.pl		Temat: Kwalifikacja przedsięwzięcia Lokalizacja przedsięwzięcia:	
Autor opracowania: mgr inż. Robert Suma Inwestor: Orange Polska S.A. Al. Jerozolimskie 160 02-326 Warszawa		Stacja bazowa "SIERADZ-STAWISZCZE_89120" nr 89120; Grabowiec (Stawiszce) 35A 98-200 Grabowiec; wieża H=40m.	
Tytuł rysunku: Miejsca występowania osi głównej wiązki promieniowania anten radiowych		Skala: 1 : 1000 Data: Grudzień 2015	
Rysunek nr: 3		Opracowanie nr: KP 1802/15	

Nazwa lokalizacji: SIERADZ STAWISZCZE 89120								Kod lokalizacji: B9120			
odległość pozioma od środka anteny do miejsca wyliczeń	poziom gruntu / wysokość zabudowań względem poziomu odniesienia *	Sektor: 1		odległość pozioma od środka anteny do miejsca wyliczeń	poziom gruntu / wysokość zabudowań względem poziomu odniesienia *	Sektor: 2		odległość pozioma od środka anteny do miejsca wyliczeń	poziom gruntu / wysokość zabudowań względem poziomu odniesienia *	Sektor: 3	
		azymut: 0°				azymut: 110°				azymut: 240°	
		typ anteny:				typ anteny:				typ anteny:	
		AS-1				AS-1				AS-1	
		EIRP dla anteny:				EIRP dla anteny:				EIRP dla anteny:	
		4396				4396				4396	
		wys. zaw. n.p.t. [m]				wys. zaw. n.p.t. [m]				wys. zaw. n.p.t. [m]	
		39				39				39	
		0°	6°			0°	6°			0°	6°
		odległość pionowa od osi głównej wiązki do granicy miejsc dostępnych dla ludności				odległość pionowa od osi głównej wiązki do granicy miejsc dostępnych dla ludności				odległość pionowa od osi głównej wiązki do granicy miejsc dostępnych dla ludności	
0,0	0,0	37,0	37,0	0,0	0,0	37,0	37,0	0,0	0,0	37,0	37,0
32,6	-0,5	37,5	34,0	30,3	0,0	37,0	33,8	55,8	-0,1	37,1	31,2
62,7	0,1	36,9	30,3	149,2	0,0	37,0	21,3	149,2	-1,3	38,2	22,5
78,2	-0,6	37,6	29,3	150,0	0,0	37,0	**	150,0	-1,3	38,2	**
95,5	-0,2	37,1	27,1	151,5	0,0	**	**	152,4	-1,3	**	**
149,2	-1,1	38,1	22,4								
150,0	-1,1	38,1	**								
159,2	-1,3	**	**								
minimum:		36,9	22,4	minimum:		37,0	21,3	minimum:		37,0	22,5
Maksymalne zasięgi osi głównej wiązki dla tiltu maks. [m]		H	V	Maksymalne zasięgi osi głównej wiązki dla tiltu maks. [m]		H	V	Maksymalne zasięgi osi głównej wiązki dla tiltu maks. [m]		H	V
		149,2	15,7			149,2	15,7			149,2	15,7
Minimalna wysokość występowania osi głównej wiązki anten rozstawianych nad granicą miejsc dostępnych dla ludności dla stacji bazowej (po uwzględnieniu 2m):										>= 21,3 m	

* - poziom odniesienia - poziom gruntu pod środkami elektrycznymi anten

** - lokalizacja punktu obliczeniowego poza zasięgiem osi głównej wiązki

UWAGA:

wyliczone wartości odległości osi głównej do miejsc dostępnych dla ludności podane zostały z dokładnością do jednego miejsca po przecinku z zaokrągleniem w dół.

Nazwa: Lokalizacja osi głównych względem granicy miejsc dostępnych dla ludności – wyniki wyliczeń		
Opracowanie nr:	KP 1802/15	Załącznik nr: 1