

206. III 6221.10. 2021



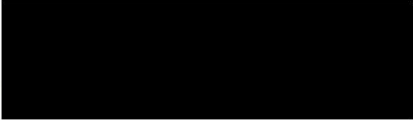
Mateusz Szafranski  
AXIANS Networks Poland Sp. z o.o.  
ul. Żupnicza 17  
03-821 Warszawa  
Tel.: 691 497 676  
Email: mateusz.szafranski@axians.com

STAROSTWO POWIATOWE  
W OSTROWCU ŚWIĘTOKRZYSKIM  
KANCELARIA OGÓLNA

Wpłynęło **28-07-2021** L.dz. **13483**

Ilość załączników ..... *dok*

Podpis ..... [REDACTED]



Starostwo Powiatowe w Ostrowcu  
Świętokrzyskim  
Wydział Rolnictwa i Środowiska  
ul. Iłżecka 37  
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

**Potwierdzenie przekazania dokumentów**

BT12185 OSTROWIEC ŚWT CENTRUM

Działając z upoważnienia firmy Towerlink Poland sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie przy ulicy Konstruktorskiej 4, zgodnie z art.152 Prawa Ochrony Środowiska przekazuję **aktualizację danych** dla zgłoszonej wcześniej instalacji wytwarzającej pola elektromagnetyczne. Ww, zmiany nie mają charakteru istotnego dla prowadzonej instalacji.

**Załączone dokumenty:**

1. Zgłoszenie z aktualnymi danymi instalacji wytwarzającej pola elektromagnetyczne
2. Pomiary promieniowania elektromagnetycznego (OS)
3. Upoważnienie inwestora

Z poważaniem




Wydział Rolnictwa, Środowiska  
i Gospodarki Nieruchomościami  
Referat Rolnictwa i Środowiska  
Wpłynęło dnia **28.07.2021 (1462)**  
Podpis ..... [REDACTED]

FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia  
**Starostwo Powiatowe w Ostrowcu Świętokrzyskim  
Wydział Rolnictwa i Środowiska  
ul. Ilżecka 37, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski**
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację  
**BT12185 OSTROWIEC ŚWT CENTRUM**
3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli TERYT<sup>1)</sup> jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja  
  
**WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE 26  
Powiat ostrowiecki 2607  
Ostrowiec Świętokrzyski 2607011**
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby  
**Towerlink Poland Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa;**
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji  
**27-400 Ostrowiec Świętokrzyski, al. 3-go Maja 22/4**
6. Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 880)  
**instalacje radiokomunikacyjne, których równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz**
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług  
**działalność w zakresie telekomunikacji przewodowej i bezprzewodowej.**
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)  
**7 dni w tygodniu, 24 godziny na dobę**
9. Wielkość i rodzaj emisji<sup>2)</sup>  
**sumaryczna moc EIRP anten sektorowych 104097 W  
sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 9662,4 W**
10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji  
**Ograniczanie emisji nie występuje.  
Parametry stacji bazowej zostały tak dobrane, aby ponadnormatywny poziom pola elektromagnetycznego nie występował w miejscach dostępnych dla ludności.**
11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami  
**W miejscach dostępnych dla ludności poziom pola elektromagnetycznego nie przekracza wartości ponadnormatywnych.**
12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:

1) współrzędne geograficzne anten	2) częstotliwość pracy	3) wysokości środków elektrycznych anten nad poziomem terenu	4) EIRP - równoważna moc promieniowana izotropowo [W]	5) zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania
50°56'8.23"N 21°23'16.82"E	2100 MHz / 900 MHz	45,4 m	6638	Azymut 32/32° Pochylenie 2-10/2-10
50°56'8.23"N 21°23'16.82"E	2600 MHz	46,9 m	11390	Azymut 32° Pochylenie 2-8
50°56'8.23"N 21°23'16.82"E	1800 MHz / 2600 MHz 1800 MHz / 2600 MHz	45,9 m	16738	Azymut 0/0/60/60° Pochylenie 2-12/2-12/2-12/2-12
50°56'8.23"N 21°23'16.82"E	2100 MHz / 900 MHz	45,4 m	6437	Azymut 164/164° Pochylenie 2-10/2-10
50°56'8.23"N 21°23'16.82"E	2600 MHz	46,9 m	11390	Azymut 164° Pochylenie 2-8
50°56'8.23"N 21°23'16.82"E	1800 MHz / 2600 MHz 1800 MHz / 2600 MHz	45,9 m	16738	Azymut 130/130/190/190° Pochylenie 2-10/2-10/2-12/2-12
50°56'8.23"N 21°23'16.82"E	2100 MHz / 900 MHz	45,4 m	6638	Azymut 280/280° Pochylenie 2-10/2-10
50°56'8.23"N 21°23'16.82"E	2600 MHz	46,9 m	11390	Azymut 280° Pochylenie 2-8

50°56'8.23"N 21°23'16.82"E	1800 MHz / 2600 MHz 1800 MHz / 2600 MHz	45,9 m	16738	Azymut 250/250/310/310° Pochylenie 2-10/2-10/2-12/2-12
50°56'8.23"N 21°23'16.82"E	80 GHz	42,5 m	380,2	Azymut 17°
50°56'8.23"N 21°23'16.82"E	80 GHz	46,5 m	707,9	Azymut 83°
50°56'8.23"N 21°23'16.82"E	23/80 GHz	46,5 m	8574,3	Azymut 296°
6) Na podstawie wykonanej analizy stwierdza się, że w odległościach od anten sektorowych, określonych zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 WRZESIEŃ 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 71), wzdłuż osi głównych wiązek promieniowania tych anten, nie występują miejsca dostępne dla ludności.				
7) Sprawozdanie z pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – nr 4/30/OS/2021				
13. Miejscowość, data (rok - miesiąc - dzień): Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację				
Podpis 		Warszawa, 14 LIPIEC 2021		
<b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b>				
Data zarejestrowania zgłoszenia .....		Numer zgłoszenia .....		

Objaśnienia:

- 1) Symbole Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych należy podawać zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 15 grudnia 1998 r. w sprawie wprowadzenia Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (TERYT) (Dz. U. z 1998 r. nr 157, poz. 1031).
- 2) W przypadku stacji elektroenergetycznych i napowietrznych linii elektroenergetycznych - napięcie znamionowe, a w przypadku pozostałych instalacji - równoważne moce promieniowane izotropowo (EIRP) poszczególnych anten.
- 3) Liczba porządkowa zgodna z numeracją punktów w odpowiednich do rodzaju instalacji ustępach załącznika nr 2 do rozporządzenia.



AB 1709



**STREFA MICHAŁ GRĄCKI**  
85-822 Bydgoszcz ul. Baczyńskiego 12/17

tel. +48 536 981 387

biuro@laboratoriumstrefa.pl



Miejsce i data wydania sprawozdania: Bydgoszcz, 10.07.2021 r.

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Z POMIARÓW PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

NR4/30/ OS/2021

RODZAJ INSTALACJI	Instalacja radiokomunikacyjna
KOD OBIEKTU	BT12185 OSTROWIEC ŚWT CENTRUM
MIEJSCE INSTALACJI	Anteny – na maszcie na dachu budynku Urządzenia – w szafach outdoor na dachu budynku
DATA WYKONANIA POMIARÓW	7.07.2021 r.
Data poinformowania o pomiarach	Nie dotyczy: na podstawie art.31 ust.2) USTAWA z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2) ( Dz.U. z 2020 poz.695 z 17.04.2020 r.) oraz art.122a, 1b. POŚ (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z 27.04.2020 r z późn. zm.9 ) pomiarów nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.
PROWADZĄCY INSTALACJĘ	Polkomtel Infrastruktura Sp.z o.o. 02-673 Warszawa ul.Konstruktorska 4
ADRES	27-400 Ostrowiec Świętokrzyski, al. 3-go Maja 22/4
GMINA	m.Ostrowiec Świętokrzyski
POWIAT	ostrowiecki
WOJEWÓDZTWO	świętokrzyskie

OSOBA AUTORYZUJĄCA WYNIKI BADAŃ

**STREFA MICHAŁ GRĄCKI**  
ul. Baczyńskiego 12/17, 85-822 Bydgoszcz  
NIP 9532396865 • REGON 364750041

**I. INFORMACJE OGÓLNE**

1. Instytucja wykonująca pomiary:  
STREFA MICHAŁ GRAŃKI, 85-822 Bydgoszcz ul. Baczyńskiego 12/17  
Osoby wykonujące pomiary: [REDAKOWANE]
2. Zleceniodawca –  
nazwa: AXIANS Networks Poland Sp. z o.o.  
adres: ul. Żupnicza 17 – 03-821 Warszawa
3. Inwestor:  
nazwa: Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o.  
adres: 02-673 Warszawa ul. Konstruktorska 4
4. Metodyka pomiarów:
  - a) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2020 poz 258 z 18.02.2020 r.)
5. Odstępstwa/ ograniczenia i uwarunkowania metody badawczej:
  - na podstawie art.31 ust.2) USTAWA z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-21) ( Dz.U. z 2020 poz.695 z 17.04.2020 r.) / wyniki pomiarów zawarte w niniejszym sprawozdaniu dotyczą wszystkich instalacji telefonii komórkowych znajdujących się na obiekcie
  - Pomiary wykonane zostały podczas obowiązywania w kraju stanu epidemii, zgodnie z art. 122a ust. 1b Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 z 27.04.2020, z późn. zm.9 )
6. Podstawa prawna wykonania pomiarów:
  - a) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2020 poz 258 z 18.02.2020 r.)
  - b) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 poz.2448 z 19.12.2019 r.)
  - c) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U.z 2019 poz.1396 z 27.04.2020 r. z późn. zmianami 9).
  - d) Zlecenie na wykonanie pomiarów 4/2021.
7. Przedstawiciel zleceniodawcy udzielający informacji o parametrach pracy źródeł – Inżynierowie ds. Planowania Sieci Radiowej i Radiolinii, imię nazwisko w zapisach wewnętrznych.
8. Wyniki zamieszczone w sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów.
9. Zleceniodawca ma możliwość złożenia pisemnej skargi /reklamacji na działalność Laboratorium w terminie 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

**II. DANE DOSTARCZONE PRZEZ KLIENTA - OPIS ŹRÓDEŁ PÓL**

Wykaz zmierzonych urządzeń:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Typ anteny	Współrzędne geograficzne GPS	Azymut mechaniczny	Azymut elektryczny	Wysokość środków el. anten n.p.t.	Zakres częstotliwości pracy instalacji	Zakresy pochyleń osi głównych wiązek promieniowania elektrycznego	Średnie pochylenie promieniowania elektrycznego – ustawienie do pomiarów PEM	Kąt pochyleń mechanicznego	Równoważna moc promieniowania izotropowo EIRP	Suma EIRP
	[WGS 84]	[°]	[°]	[m]	[MHz]	[°]	[°]	[°]	[W]	[W]
RV-65A-R2	50°56'8.23"N 21°23'16.82"E	32	32	45,4	2100	2-10	5	0	3644	6638
		32	32		900	2-10		0	2994	
120105	50°56'8.23"N 21°23'16.82"E	32	32	46,9	2600	2-8		0	11390	11390

AMB4519R6v06	50°56'8.23"N 21°23'16.82"E	30	0	45,9	1800	2-12	7	0	3224	8369	
		30	0		2600	2-12		0	5145		
		30	60		46,9	1800	2-12	7	0	3224	8369
		30	60			2600	2-12		0	5145	
RV-65A-R2	50°56'8.23"N 21°23'16.82"E	164	164	45,4	2100	2-10	5	0	3644	6437	
		164	164		900	2-10		0	2793		
120105	50°56'8.23"N 21°23'16.82"E	164	164	46,9	2600	2-8		0	11390	11390	
AMB4519R6v06	50°56'8.23"N 21°23'16.82"E	160	130	45,9	1800	2-10		6	0	3224	8369
		160	130		2600	2-10	0		5145		
		160	190		46,9	1800	2-12	7	0	3224	8369
		160	190			2600	2-12		0	5145	
RV-65A-R2	50°56'8.23"N 21°23'16.82"E	280	280	45,4	2100	2-10	5	0	3644	6638	
		280	280		900	2-10		0	2994		
120105	50°56'8.23"N 21°23'16.82"E	280	280	46,9	2600	2-8		0	11390	11390	
AMB4519R6v06	50°56'8.23"N 21°23'16.82"E	280	250	45,9	1800	2-10		6	0	3224	8369
		280	250		2600	2-10	0		5145		
		280	310		46,9	1800	2-12	7	0	3224	8369
		280	310			2600	2-12		0	5145	

## Parametry radiolinii:

Lp.	Typ anteny	Współrzędne geograficzne GPS	Zakres pracy instalacji	Azymut	Wysokość środków el. Anten n.p.t.	Zyski energetyczny	Moc wyjściowa nadajnika	Równoważna moc promieniowania izotropowo EIRP	Średnica
		[WGS 84]	[GHz]	[°]	[m]	[dBi]	[dBm]	[W]	[m]
1.	RLA(1)80-03	50°56'8.23"N 21°23'16.82"E	80	17	42,5	43,8	12	380,2	0,3
2.	RLA(1)80-06	50°56'8.23"N 21°23'16.82"E	80	83	46,5	50,5	8	707,9	0,6
3.	RLA(1)DB2080-06	50°56'8.23"N 21°23'16.82"E	23/80	296	46,5	50/39	19/19	7943,3/631,0	0,6

Wymagania zgodne z pkt.7 załącznika nr 2 do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2020 poz 258 z 18.02.2020 r.) są uwzględnione tak, że pomiary wykonywane są podczas typowej wszystkich urządzeń stacji wytwarzających pola elektromagnetyczne

Podany współczynnik do poprawki pomiarowej instalacji podany przez operatora pp= 1,65  
Pomiary wykonano w godz. od 10:40 ÷ 13:00.

2. Na badanym obiekcie BT12185 OSTROWIEC ŚWT CENTRUM występują źródła pola-EM innych użytkowników z zakresu częstotliwości wykonywanych pomiarów oraz nie występują źródła spoza zakresu pomiarowego miernika .

Po uwzględnieniu innych użytkowników przyjęto współczynnik do poprawki pomiarowej instalacji  $pp = 2$  ( z publikacji naukowej „Środowisko elektromagnetyczne w przededniu wdrożenia 5G”

### III OPIS WYKONANIA POMIARÓW

1. Sposób identyfikacji widma pola elektromagnetycznego:

Widmo pola elektromagnetycznego zidentyfikowano na podstawie dostarczonych przez zleceniodawcę danych technicznych urządzeń oraz pomiarów analizatorem SRM3006.

2. Wykaz użytych przyrządów pomiarowych

Lp.	Nazwa urządzenia	Numer Miernika	Świadectwo wzorcowania
1.	Narda NBM 520, sonda EF-9091	2403/01B D-1896 A-0081	LWiMP/P/001/19

Przyrząd pomiarowy Narda 520 podlega sprawdzaniom pośrednim i okresowym według procedury zawartej w Instrukcji użytkownika IU-NBM-520 wyd.1 z 20.12.2018.

3. Warunki środowiskowe podczas wykonania pomiarów:

Podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych nie występowały opady atmosferyczne.

4. Warunki pracy urządzeń nadawczych zgodne z wymaganiami wskazanymi w pkt. 9 Załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku ( Dz.U. z 2020 poz.258 z 18.02.2020 r.)

5. Pomiary wykonano w tych miejscach, w których na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych.

Główne kierunki pomiarowe ustalono wzdłuż:

- kierunków maksymalnego zasięgu emisji pól elektromagnetycznych

Pomocnicze kierunki ustalono, uwzględniając charakterystyki techniczne instalacji, na:

- drogach i ścieżkach prowadzących do budynków mieszkalnych
- w miejscach dostępnych dla ludności

Ponadto na kierunkach zbliżonych do azymutów anten sektorowych badanej instalacji pomiary wykonuje się w 3 punktach, przy czym ostatni punkt mieści się w odległości nie mniejszej niż:

$$D_{min} = \left( \frac{8\sqrt{EIRP_{SUM}}}{\min(ME_{gr}); 10 * H_{ANT}} \right)$$

gdzie:

$D_{min}$  – oznacza najmniejszą odległość od anteny, do której należy wykonać pomiary wzdłuż ustalonych kierunków pomiarowych, wyrażoną w m;

$EIRP_{SUM}$  – oznacza sumę równoważnych mocy promieniowanych izotropowo (EIRP) wszystkich anten, których azymuty są odległe od siebie o mniej niż kąt połowy mocy anteny o najszerzej wiązce, wyrażoną w W;

$\min(ME_{gr})$  – oznacza najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola określoną dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości dla miejsc dostępnych dla ludności wyrażoną w V/m,

$H_{ANT}$  – oznacza wysokość zawieszenia anteny względem powierzchni terenu wyrażoną w m;

Piony pomiarowe przedstawiono na załączonym szkicu sytuacyjnym.

W tabeli wyników podano ich współrzędne geograficzne ( z wyłączeniem pionów pomiarowych zlokalizowanych wewnątrz pomieszczeń )

6. Pomiary wykonano w miejscach dostępnych , w sposób umożliwiający wyznaczenie miejsc występowania pól elektromagnetycznych o poziomach dopuszczalnych a w przypadku stwierdzenia wartości granicznych , wyznaczenia granic obszarów ograniczonego użytkowania.

7. Za wynik pomiaru przyjęto:

- wariant a)

maksymalną z otrzymanych wartości chwilowej natężenia pola elektrycznego, jeżeli wartość ta spełnia warunki podane w rozporządzeniu ( Dz.U. z 2020 poz.258 z 18.02.2020 r.),

w zakresie 0,1 GHz do 90 GHz występującą w punktach pomiarowych położonych na wysokości od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią podłoża ( wzdłuż pionu pomiarowego ).

Wszystkie informacje wymagane przez klienta są uzgodnione w wyniku przeglądu zlecenia.

Klient nie wskazał dodatkowych pionów pomiarowych.

#### IV. ZESTAWIENIE WYNIKÓW POMIARÓW

##### NA KIERUNKU PROMIENIOWANIA ANTEN SEKTOROWYCH

- dla średniego pochylenia wiązki:

Tabela nr 1A wariant a

- na kierunku promieniowania anten ( piony pomiarowe zaznaczone szkicu )

nr pionu pomiarowego	miejsce wykonania pomiarów na kierunkach promieniowania anten	wysokość pomiarowa	Największa maksymalna zmierzona wielkość zmierzonej wartości chwilowej natężenia pola elektrycznego	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawki pomiarowej dla współczynnika pp = 2	Wartość natężenia pola elektrycznego z poprawkami po uwzględnieniu rozszerzonej niepewności pomiarowa U	Przekroczenie 60 % wartości dopuszczalnej 28 V/m wynoszącej 16,8 V/m
(1)	GPS (2)	[m] (3)	E [ V/m ] (4)	E [ V/m ] (5)=4xpp	E[V/m] (6) =5+U	(7)
1.	50°56'09.4"N 21°23'16.2"E	2	1	2,0	3	NIE
2.	50°56'11.9"N 21°23'16.2"E	2	0,6	1,2	2	NIE
3.	50°56'15.5"N 21°23'16.4"E	2	1,2	2,4	3	NIE
4.	50°56'18.6"N 21°23'15.6"E	2	1,7	3,4	5	NIE
5.	50°56'23.3"N 21°23'16.6"E	2	1,2	2,4	3	NIE
6.	50°56'09.4"N 21°23'17.5"E	2	1	2,0	3	NIE
7.	50°56'12.6"N 21°23'20.8"E	2	0,8	1,6	2	NIE
8.	50°56'18.7"N 21°23'27.1"E	2	1	2,0	3	NIE
9.	50°56'21.1"N 21°23'29.6"E	2	1	2,0	3	NIE
10.	50°56'08.7"N 21°23'18.4"E	2	1,1	2,2	3	NIE
11.	50°56'09.8"N 21°23'21.5"E	2	0,8	1,6	2	NIE
12.	50°56'10.9"N 21°23'24.5"E	2	1	2,0	3	NIE

13.	50°56'13.1"N 21°23'30.3"E	2	0,9	1,8	3	NIE
14.	50°56'15.6"N 21°23'37.2"E	2	0,9	1,8	3	NIE
15.	50°56'07.2"N 21°23'17.4"E	2	0,9	1,8	3	NIE
16.	50°56'04.3"N 21°23'22.8"E	2	0,7	1,4	2	NIE
17.	50°56'01.2"N 21°23'28.8"E	2	0,6	1,2	2	NIE
18.	50°55'58.2"N 21°23'34.4"E	2	0,6	1,2	2	NIE
19.	50°56'07.1"N 21°23'16.5"E	2	1	2,0	3	NIE
20.	50°56'05.4"N 21°23'17.2"E	2	1,2	2,4	3	NIE
21.	50°56'02.0"N 21°23'18.6"E	2	0,8	1,6	2	NIE
22.	50°55'58.3"N 21°23'20.1"E	2	0,9	1,8	3	NIE
23.	50°55'53.0"N 21°23'22.3"E	2	0,9	1,8	3	NIE
24.	50°56'06.9"N 21°23'15.9"E	2	0,9	1,8	3	NIE
25.	50°56'02.7"N 21°23'14.5"E	2	1,8	3,6	5	NIE
26.	50°55'57.8"N 21°23'12.9"E	2	1,8	3,6	5	NIE
27.	50°55'52.8"N 21°23'11.3"E	2	1,5	3,0	4	NIE
28.	50°56'07.7"N 21°23'14.8"E	2	1,1	2,2	3	NIE
29.	50°56'06.3"N 21°23'08.7"E	2	1,3	2,6	4	NIE
30.	50°56'04.8"N 21°23'02.3"E	2	1,2	2,4	3	NIE
31.	50°56'02.8"N 21°22'53.1"E	2	0,7	1,4	2	NIE
32.	50°56'08.0"N 21°23'14.6"E	2	1,2	2,4	3	NIE
33.	50°56'08.6"N 21°23'06.7"E	2	1,3	2,6	4	NIE
34.	50°56'09.7"N 21°22'58.0"E	2	1,2	2,4	3	NIE
35.	50°56'10.6"N 21°22'51.9"E	2	1,4	2,8	4	NIE
36.	50°56'08.5"N 21°23'14.9"E	2	1,1	2,2	3	NIE
37.	50°56'09.0"N 21°23'13.9"E	2	1	2,0	3	NIE
38.	50°56'10.9"N 21°23'10.5"E	2	0,6	1,2	2	NIE
39.	50°56'16.0"N 21°23'01.3"E	2	0,7	1,4	2	NIE
40.	50°56'18.0"N 21°22'57.7"E	2	0,8	1,6	2	NIE

Niepewność standardowa pomiaru  $u_c$  dla anten sektorowych wynosi 21,5 %

Niepewność rozszerzona  $U$  przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia  $k=2$  wynosi  $2 \cdot u_c$  tj. 43 %

Jeżeli w kolumnie nr (7) jest NIE to nie wykonuje się pomiarów dla tiltu min i max.

Tabela nr 1B wariant a - dla średniego pochylenia wiązki – w lokalach, balkonach, tarasach  
– nie dotyczy: na podstawie art.31 ust.2) USTAWA z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenieniem się wirusa SARS-CoV-21) ( Dz.U. z 2020 poz.695 z 17.04.2020 r.)

## SPRAWDZENIA DOTRZYMANIA DOPUSZCZALNYCH POZIOMÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH W ŚRODOWISKU:

Tabela nr 2A - wariant a — na poziomie terenu ( piony pomiarowe zaznaczone na szkicu)

nr pionu pomiarowego	miejsce wykonania pomiarów	wysokość pomiarowa	Największa maksymalna zmierzona wielkość zmierzonej wartości chwilowej natężenia pola elektrycznego	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawki pomiarowej dla współczynnika $pp = 2$	Wartość natężenia pola elektrycznego z poprawkami po uwzględnieniu rozszerzonej niepewności pomiarowa U	obliczona wartość natężenia składowej magnetycznej $E/H=377$	wartości wskaźnikowe
(1)	(2)	(3)	E [ V/m ]	E [ V/m ]	E [ V/m ]	H [A/m]	$WM_E / WM_H$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5) = 4 x pp	(6) = 5 + U	(7)	(8)
1.	50°56'09.4"N 21°23'16.2"E	2	1,0	2,0	3	0,008	< 1 / < 1
2.	50°56'11.9"N 21°23'16.2"E	2	0,6	1,2	2	0,005	< 1 / < 1
3.	50°56'15.5"N 21°23'16.4"E	2	1,2	2,4	4	0,010	< 1 / < 1
4.	50°56'18.6"N 21°23'15.6"E	2	1,7	3,4	5	0,014	< 1 / < 1
5.	50°56'23.3"N 21°23'16.6"E	2	1,2	2,4	4	0,010	< 1 / < 1
6.	50°56'09.4"N 21°23'17.5"E	2	1,0	2,0	3	0,008	< 1 / < 1
7.	50°56'12.6"N 21°23'20.8"E	2	0,8	1,6	2	0,006	< 1 / < 1
8.	50°56'18.7"N 21°23'27.1"E	2	1,0	2,0	3	0,008	< 1 / < 1
9.	50°56'21.1"N 21°23'29.6"E	2	1,0	2,0	3	0,008	< 1 / < 1
10.	50°56'08.7"N 21°23'18.4"E	2	1,1	2,2	3	0,009	< 1 / < 1
11.	50°56'09.8"N 21°23'21.5"E	2	0,8	1,6	2	0,006	< 1 / < 1
12.	50°56'10.9"N 21°23'24.5"E	2	1,0	2,0	3	0,008	< 1 / < 1
13.	50°56'13.1"N 21°23'30.3"E	2	0,9	1,8	3	0,007	< 1 / < 1
14.	50°56'15.6"N 21°23'37.2"E	2	0,9	1,8	3	0,007	< 1 / < 1
15.	50°56'07.2"N 21°23'17.4"E	2	0,9	1,8	3	0,007	< 1 / < 1
16.	50°56'04.3"N 21°23'22.8"E	2	0,7	1,4	2	0,006	< 1 / < 1
17.	50°56'01.2"N 21°23'28.8"E	2	0,6	1,2	2	0,005	< 1 / < 1
18.	50°55'58.2"N 21°23'34.4"E	2	0,6	1,2	2	0,005	< 1 / < 1
19.	50°56'07.1"N 21°23'16.5"E	2	1,0	2,0	3	0,008	< 1 / < 1
20.	50°56'05.4"N 21°23'17.2"E	2	1,2	2,4	4	0,010	< 1 / < 1
21.	50°56'02.0"N 21°23'18.6"E	2	0,8	1,6	2	0,006	< 1 / < 1
22.	50°55'58.3"N 21°23'20.1"E	2	0,9	1,8	3	0,007	< 1 / < 1
23.	50°55'53.0"N 21°23'22.3"E	2	0,9	1,8	3	0,007	< 1 / < 1
24.	50°56'06.9"N 21°23'15.9"E	2	0,9	1,8	3	0,007	< 1 / < 1
25.	50°56'02.7"N 21°23'14.5"E	2	1,8	3,6	5	0,014	< 1 / < 1
26.	50°55'57.8"N 21°23'12.9"E	2	1,8	3,6	5	0,014	< 1 / < 1
27.	50°55'52.8"N 21°23'11.3"E	2	1,5	3,0	5	0,012	< 1 / < 1
28.	50°56'07.7"N 21°23'14.8"E	2	1,1	2,2	3	0,009	< 1 / < 1
29.	50°56'06.3"N 21°23'08.7"E	2	1,3	2,6	4	0,010	< 1 / < 1
30.	50°56'04.8"N 21°23'02.3"E	2	1,2	2,4	4	0,010	< 1 / < 1

31.	50°56'02.8"N 21°22'53.1"E	2	0,7	1,4	2	0,006	< 1 / < 1
32.	50°56'08.0"N 21°23'14.6"E	2	1,2	2,4	4	0,010	< 1 / < 1
33.	50°56'08.6"N 21°23'06.7"E	2	1,3	2,6	4	0,010	< 1 / < 1
34.	50°56'09.7"N 21°22'58.0"E	2	1,2	2,4	4	0,010	< 1 / < 1
35.	50°56'10.6"N 21°22'51.9"E	2	1,4	2,8	4	0,011	< 1 / < 1
36.	50°56'08.5"N 21°23'14.9"E	2	1,1	2,2	3	0,009	< 1 / < 1
37.	50°56'09.0"N 21°23'13.9"E	2	1,0	2,0	3	0,008	< 1 / < 1
38.	50°56'10.9"N 21°23'10.5"E	2	0,6	1,2	2	0,005	< 1 / < 1
39.	50°56'16.0"N 21°23'01.3"E	2	0,7	1,4	2	0,006	< 1 / < 1
40.	50°56'18.0"N 21°22'57.7"E	2	0,8	1,6	2	0,006	< 1 / < 1
41.	50°56'09.4"N 21°23'16.9"E	2	0,9	1,8	3	0,007	< 1 / < 1
42.	50°56'11.7"N 21°23'18.0"E	2	0,9	1,8	3	0,007	< 1 / < 1
43.	50°56'08.0"N 21°23'18.2"E	2	1,0	2,0	3	0,008	< 1 / < 1
44.	50°56'08.6"N 21°23'24.5"E	2	0,8	1,6	2	0,006	< 1 / < 1
45.	50°56'09.8"N 21°23'10.5"E	2	0,7	1,4	2	0,006	< 1 / < 1
46.	50°56'14.6"N 21°23'14.4"E	2	1,2	2,4	4	0,010	< 1 / < 1
47.	50°56'19.1"N 21°23'23.5"E	2	0,6	1,2	2	0,005	< 1 / < 1
48.	50°56'16.9"N 21°23'29.7"E	2	2,2	4,4	7	0,018	< 1 / < 1
49.	50°56'11.1"N 21°23'29.8"E	2	1,0	2,0	3	0,008	< 1 / < 1
50.	50°56'03.0"N 21°23'28.6"E	2	0,5	1,0	2	0,004	< 1 / < 1
51.	50°55'57.0"N 21°23'28.3"E	2	0,7	1,4	2	0,006	< 1 / < 1
52.	50°55'55.2"N 21°23'19.1"E	2	1,0	2,0	3	0,008	< 1 / < 1
53.	50°55'58.3"N 21°23'10.1"E	2	2,0	4,0	6	0,016	< 1 / < 1
54.	50°56'00.3"N 21°23'03.0"E	2	1,5	3,0	5	0,012	< 1 / < 1
55.	50°56'01.4"N 21°22'59.5"E	2	1,1	2,2	3	0,009	< 1 / < 1
56.	50°56'08.2"N 21°22'59.9"E	2	1,1	2,2	3	0,009	< 1 / < 1
57.	50°56'13.3"N 21°22'59.8"E	2	0,7	1,4	2	0,006	< 1 / < 1
58.	50°56'17.9"N 21°23'12.0"E	2	1,1	2,2	3	0,009	< 1 / < 1
59.	50°56'21.8"N 21°23'13.3"E	2	0,6	1,2	2	0,005	< 1 / < 1
60.	50°56'20.7"N 21°23'18.4"E	2	0,8	1,6	2	0,006	< 1 / < 1
61.	50°55'57.7"N 21°23'16.6"E	2	1,4	2,8	4	0,011	< 1 / < 1

Tabela nr 2B wariant a - sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku – w lokalach, balkonach, tarasach

– nie dotyczy: na podstawie art.31 ust.2) USTAWA z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-21) ( Dz.U. z 2020 poz.695 z 17.04.2020 r.)

Dla określenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych wyznacza się wartości wskaźnikowe zgodnie z pkt.25 ppkt.1 rozporządzenia:

$$WM_E = \frac{E}{\min(MEgr)}$$

$$WM_H = \frac{H}{\min(MHgr)}$$

gdzie:

WME (WMH) – oznacza wartość wskaźnikową poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola,

E (H) – oznacza zmierzoną wartość skuteczną natężenia pola elektrycznego E, wyrażoną w V/m,

- uśrednioną w sposób określony w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r.
- Prawo ochrony środowiska,

**lub**

- wartość chwilową zgodnie z pkt.11 załącznika do rozporządzenia poz.258 Min. Klimatu z 17.02.2020 r.

min(MEgr) (min WHgr) – oznacza najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości dla miejsc dostępnych dla ludności określoną w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska wyrażoną w V/m rozporządzeniem Min. Zdrowia z 17 grudnia 2019 roku Dz.U z 2019 poz.2448

## V. ZASADA PODEJMOWANIA DECYZJI STWIERDZENIA ZGODNOŚCI ZE SPECYFIKACJĄ

Zgodnie z rozporządzeniem Min. Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku ( Dz.U. z 2019 poz.2448 z 19.12.2019 r.) tabela nr 2 załącznika – zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla określonych parametrów fizycznych charakteryzujących oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko, dla miejsc dostępnych dla ludności wynoszą :

	parametr fizyczny/zakres częstotliwości	składowa elektryczna E[V/m]	Składowa magnetyczna H [A/m]
Lp.	1	2	3
9	od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073
10	od 400MHz do 2 000 MHz	$1,375xf^{0,5}$	$0,0037xf^{0,5}$
11	Od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16

-dla częstotliwości 100 kHz do 10 GHz wartości E, H oraz S w tabeli 2 należy uśredniać w ciągu 6 minut, przy czym dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych muszą być dotrzymane w każdym 6-minutowym okresie czasu.

dla częstotliwości w MHz	Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych , charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych [V/m]	Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych , charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych [A/m]
90	28	0,07
400	28	0,07
800	39	0,10
900	41	0,11
1800	58	0,16
2100	61	0,16
2600	61	0,16

## VI. PRZEDSTAWIENIE STWIERDZENIA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

Na podstawie Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku Dz.U. z 2020 poz.258 z 18.02.2020 r. otrzymane wyniki pomiarów przeprowadzonych dla celów ochrony środowiska w typowych warunkach pracy urzędzeń stacji bazowej telefonii komórkowej **BT12185 OSTROWIEC ŚWĀT CENTRUM adres: 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski, al. 3-go Maja 22/4, gm. m.Ostrowiec Świętokrzyski, pow. ostrowiecki , woj. świętokrzyskie** wskazują, że w żadnym punkcie pomiarowym wokół stacji bazowej nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów

pól elektromagnetycznych w badanym zakresie pomiarowym i od 400 MHz do 90 GHz podanych w tabeli 2 załącznika do rozporządzenia Min. Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku ( Dz.U. z 2019 poz.2448 19.12.2019 r.)

## 6. WNIOSKI

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określne w przepisach wydanych na podstawie art.122 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z 27.04.2020 r z późn. zm.9 ) uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym , gdyż w wyniku zastosowania sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, o którym mowa w pkt.25 pkt.1 i pkt.26, żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

**Ponowne pomiary kontrolne** należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z 27.04.2020 r z późn. zm.9.)

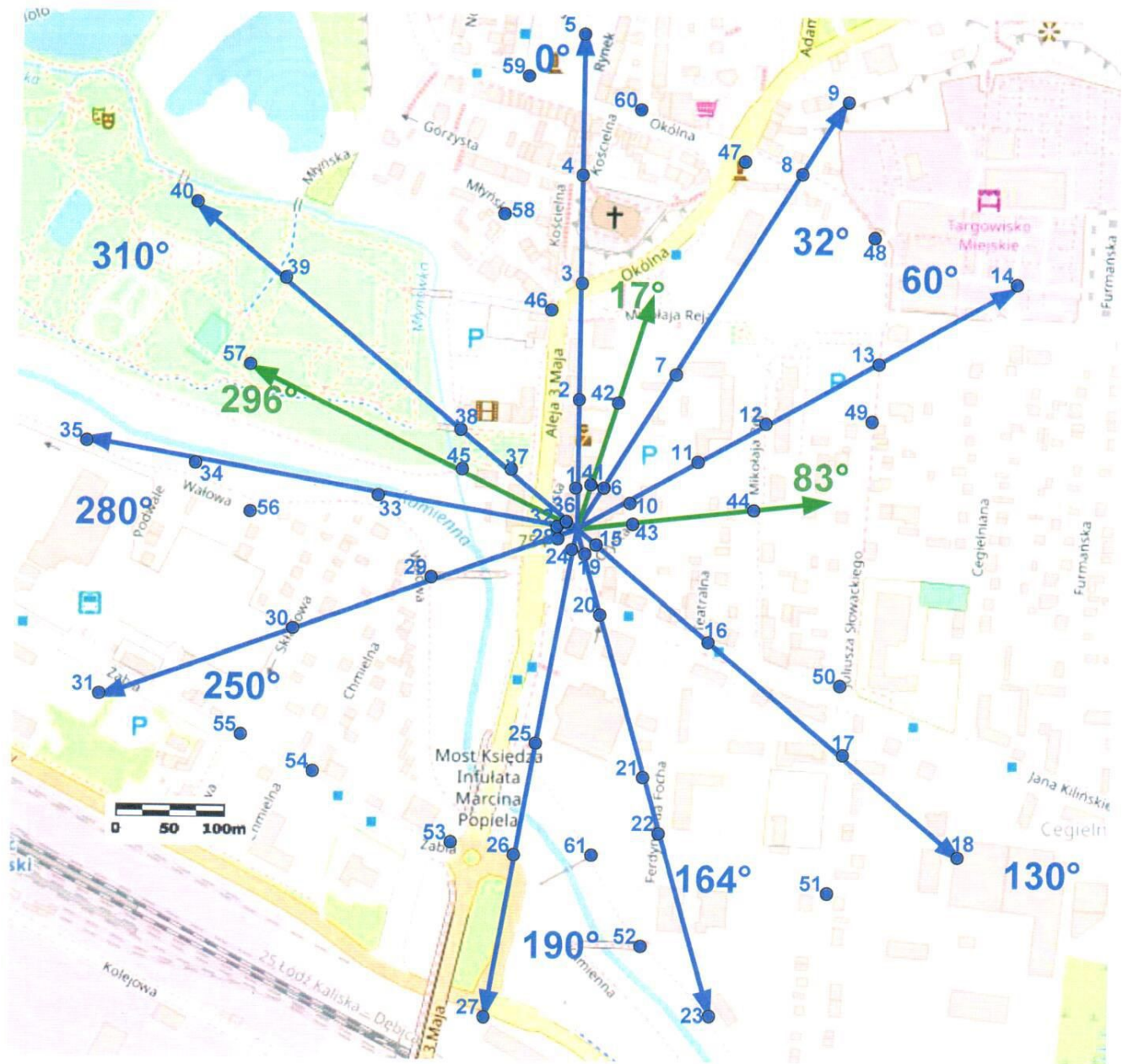
### UWAGA

- Bez pisemnej zgody STREFA MICHAŁ GRAČKI powyższych wyników nie wolno powielać inaczej jak tylko w całości.

Zdjęcie obiektu



Szkic sytuacyjny z zaznaczonymi kierunkami i punktami pomiarowymi



© autorzy OpenStreetMap

- Kierunek anten sektorowych
- Kierunek anten radiolinii

KONIEC SPRAWOZDANIA