

**AKTUALIZACJA ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCEJ POLA  
ELEKTROMAGNETYCZNE  
(która nie wymaga pozwolenia)**

Znak pisma /ZDE/62/2021

Bydgoszcz dnia 26.10.2021 r.

Imię i nazwisko wnioskodawcy  
Przedsiębiorca telekomunikacyjny  
Towerlink Poland sp. z o. o.  
[do 12 lipca 2021 roku Polkomtel Infrastruktura sp. z o.o.]  
ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa

Starostwo Powiatowe w Piłe  
Wydział Ochrony Środowiska  
Niepodległości 33/35  
64-920 Piła

**ZGŁOSZENIE O NIEISTOTNEJ ZMIANIE INSTALACJI WYTWARZAJĄCEJ POLA  
ELEKTROMAGNETYCZNE**

dla instalacji istniejącej **stacji bazowej telefonii komórkowej:**

BT33290\_NOWA ŁUBIANKA  
**zlokalizowanej:**

64-930 Nowa Łubianka, dz. nr 55/1

- która została wymieniona w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. z 2010 r. Nr 130, poz. 880, z późn. zm.) jako instalacja, z której emisja nie wymaga pozwolenia, a której eksploatacja wymaga zgłoszenia organowi ochrony środowiska.

Informacja o zmianie danych w formularzu zgłoszeniowym zgodnie z obowiązkiem wynikającym z art.152 ust.1 i ust.7 w związku z ust.6 pkt.1 lit.C ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, z 29.05.2020 r z późn. zm. )

Proszę o przekazywanie korespondencji elektronicznie : ePUAP/e-mail.

**Załączniki (zaznaczyć te, które zostały dołączone do wniosku):**

1. formularz z parametrami instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne,
2. kopia pełnomocnictwa
3. potwierdzenie opłaty skarbowej
4. wyniki PEM
5. KRS zmiana uwidocznioma jest w Dziale 1 Rubryce 1, wpis nr 35

**FORMULARZ ZGŁOSZENIA NIEISTOTNEJ ZMIANY INSTALACJI  
WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE  
– STAN PO ZMIANACH**

**I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia**

**1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia:**

Starostwo Powiatowe w Pile  
Wydział Ochrony Środowiska  
Niepodległości 33/35 64-920 Piła

**2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:**

Stacja bazowa – BT33290\_NOWA ŁUBIANKA

**2. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli KTS<sup>1)</sup> jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja:**

KTS1	10020000000000	PÓŁNOCNO-ZACHODNI	makroregion
KTS2	10023000000000	Wielkopolskie	województwo
KTS3	10023010000000	Wielkopolskie	region
KTS4	10023016000000	Pilski	podregion
KTS5	10023016019000	pilski	powiat
KTS6	10023016019062	Szydłowo	gmina wiejska

**4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby:**

Towerlink Poland sp. z o. o. [do 12 lipca 2021 roku Polkomtel Infrastruktura sp. z o.o.]  
02-673 Warszawa, ul. Konstruktorska 4

**5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:**

64-930 Nowa Łubianka, dz. nr 55/1

**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. 2019, poz. 1510):**

Instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne, których równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, 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:**

Usługi telekomunikacyjne, bez produkcji. Stacja bazowa telefonii komórkowej przeznaczona do świadczenia usług telekomunikacyjnych dla ok. 950 użytkowników na obszarze o promieniu ok. 5000m od stacji.

**8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny):**

7 dni w tygodniu, 24 h na dobę.

**9. Wielkość i rodzaj emisji<sup>2)</sup>:**

Patrz tabela nr 1

**10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji:**

Zastosowano wszelkie rozwiązania techniczne i technologiczne aby wartości normatywne promieniowania elektromagnetycznego w miejscach dostępnych dla ludności były dotrzymane:

m.in.

- wybór lokalizacji i azymutów anten w sposób zapewniający, że instalacja nie należy do grupy mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- automatyczne ograniczanie mocy wyjściowej – nadajnik pracuje z najniższą możliwą mocą niezbędną do realizacji połączenia;
- wykonanie sprawdzających pomiarów PEM dla celów ochrony środowiska

**11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami:**

TAK

**12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia:**

1) Patrz tabela nr 1

2) Patrz tabela nr 1

3) Patrz tabela nr 1

4) Patrz tabela nr 1

5) Patrz tabela nr 1

6) w odległościach od anten sektorowych, określonych zgodnie z z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019.poz. 1839) , w osi głównych wiązek promieniowania tych anten, nie występują miejsca dostępne dla ludności. Stacja bazowa uwzględniając docelową konfigurację pracy anten sektorowych, nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko i nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko

7) W załączeniu

Tabela nr 1

Antena	Współrzędne geograficzne anten		Zakres pracy instalacji	Wysokość środków el. anten	Równoważna moc promieniowania izotropowo	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania				
	(WGS84)					Azymut		Tilt zakres regulacji		
Lp	Szerokość	Długość	[MHz]	[m n.p.t.]	[W]	mechaniczny	elektryczny	Tilt mech [°]	Tilt el. min. [°]	Tilt el. max [°]
1	53,24038	16,63033	900	52,2	9082	40	40	0	0,5	10
2	53,24038	16,63033	900	48,8	2116	80	80	0	0	10
3	53,24038	16,63033	1800	48,8	4768	80	80	0	0	6
4	53,24038	16,63033	900	52,2	9082	100	100	0	0,5	10
5	53,24038	16,63033	900	48,8	6534	160	160	0	0	10

6	53,24038	16,63033	1800	48,8	4768	160	160	0	0	6
7	53,24038	16,63033	900	48,8	6778	240	240	0	0	10
8	53,24038	16,63033	1800	48,8	5569	240	240	0	0	6
9	53,24038	16,63033	900	48,8	6453	320	320	0	0	10
10	53,24038	16,63033	1800	48,8	4768	320	320	0	0	6
11	53,24038	16,63033	23	44,7	1479,1	75				
12	53,24038	16,63033	23	43,6	1000,0	134				

Wysokość anten podana a dokładnością  $\pm 0,5$  m

**13. Miejscowość, data (rok – miesiąc – dzień):**

Bydgoszcz ,26.10.2021 r.

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Podpis .....

**II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie**

**Data zarejestrowania zgłoszenia:**

**Numer zgłoszenia:**

Objaśnienia:

- 1) System Kodowania Jednostek Terytorialnych i Statystycznych (KTS) wprowadzony Zarządzeniem wewnętrznym nr 22 Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego z dnia 24 sierpnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia Systemu Kodowania Jednostek Terytorialnych i Statystycznych
- 2) W przypadku stacji elektroenergetycznych i napowietrznych linii elektroenergetycznych - napięcie znamionowe, a w przypadku pozostałych instalacji - równoważne moce promieniowane izotropowe (EIRP) poszczególnych anten.



AB 1709



Miejsce i data wydania sprawozdania: Bydgoszcz, 26.10.2021 r.

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

NR1 /86/ OS/2021

RODZAJ INSTALACJI KOD OBIEKTU	Instalacja radiokomunikacyjna BT33290_NOWA ŁUBIANKA
MIEJSCE INSTALACJI	Anteny – na wieży antenowej Urządzenia – w kontenerze obok wieży
DATA WYKONANIA POMIARÓW	26.10.2021 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 2020 r. poz. 1219, z 29.05.2020 r z późn. zm. ) 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	Towerlink Poland sp. z o. o. [do 12 lipca 2021 roku Polkomtel Infrastruktura sp. z o.o.] 02-673 Warszawa ul.Konstruktorska 4
ADRES	64-930 Nowa Łubianka, dz. nr 55/1
GMINA	Szydłowo
POWIAT	piłski
WOJEWÓDZTWO	wielkopolskie

**I. INFORMACJE OGÓLNE**

1. Instytucja wykonująca pomiary:

2. Zleceniodawca –

3. Inwestor:

nazwa: Towerlink Poland sp. z o. o.

[do 12 lipca 2021 roku 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 zróżnicowanych dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2020 poz 258 z 18.02.2020 r.)

5. Odstępstwa:

- 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. z późn.zm)

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 (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, z 29.05.2020 r z późn. zm.).

6.Ograniczenia i uwarunkowania metody badawczej:

- wyniki pomiarów zawarte w niniejszym sprawozdaniu dotyczą wszystkich instalacji telefonii komórkowych znajdujących się w otoczeniu obiektu

7. 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 2020 r. poz. 1219, z 29.05.2020 r z późn. zm.).

d) Zlecenie na wykonanie pomiarów 1/2021

8. Przedstawiciel zleceniodawcy udzielający informacji o parametrach pracy źródeł – Inżynierowie ds. Planowania Sieci Radiowej i Radiolinii, imię nazwisko w zapisach wewnętrznych.

9. Wyniki zamieszczone w sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów.

10. 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:

Nr anteny	Typ anteny	Producent	Zakres pracy instalacji	Wysokość środków el. anten	Równoważna moc promieniowania izotropowo	Azymut		Zakresy kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania			
			[MHz]	[ m n.p.t ]		EIRP w paśmie [W]	mechaniczny	elektryczny	Tilt zakres regulacji		
								Tilt mech [°]	Tilt el. min. [°]	Tilt el. max [°]	Tilt pomiaru [°]
1	80010456v02	Kathrein	900	52,2	9082	40	40	0	0,5	10	5,3
2	A794517R0v06	HUAWEI	900	48,8	2116	80	80	0	0	10	3
3	742213v01	Kathrein	1800	48,8	4768	80	80	0	0	6	3
4	80010456v02	Kathrein	900	52,2	9082	100	100	0	0,5	10	5,3
5	A794517R0v06	HUAWEI	900	48,8	6534	160	160	0	0	10	5
6	742213v01	Kathrein	1800	48,8	4768	160	160	0	0	6	5
7	A794517R0v06	HUAWEI	900	48,8	6778	240	240	0	0	10	5
8	A264521R1v06	Kathrein	1800	48,8	5569	240	240	0	0	6	5
9	A794517R0v06	HUAWEI	900	48,8	6453	320	320	0	0	10	5
10	742213v01	Kathrein	1800	48,8	4768	320	320	0	0	6	5

Parametry radiolinii:

Numer anteny	Typ anteny	Producent	Zakres pracy instalacji	Wysokość środków el. anten	Równoważna moc promieniowania izotropowo	Azymut	Średnica
			[GHz]	[m n.p.t]	EIRP w paśmie [W]		
1	RLA(1)20-10	Nd	23	44,7	1479,1	75	0,9
2	RLA(1)20-08	Nd	23	43,6	1000,0	134	0,8

Wymagania zgodne z pkt.7 załącznika nr 2 do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania zróżnicowanych 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= 1,7  
Pomiary wykonano w godz. od 11:30 ÷ 13:30.

2. Na badanym obiekcie BT33290\_NOWA ŁUBIANKA nie występują źródła pola-EM innych użytkowników z zakresu częstotliwości wykonywanych pomiarów oraz nie występują źródła spoza zakresu pomiarowego miernika .

Na kierunku ok. 120° w odległości ok. 200 m i kierunku około 180° w odległości ok 100m znajdują się stacje bazowe innych operatorów.

Wymagania zgodne z pkt.10 załącznika nr 2 do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania zróżnicowanych dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2020 poz 258 z 18.02.2020 r.) są uwzględnione tak, że pracę wszystkich instalacji emitujących pola elektromagnetyczne w mierzonym zakresie częstotliwości potwierdza się za pomocą analizatora widma SRM3006.

Po uwzględnieniu innych użytkowników przyjęto współczynnik do poprawki pomiarowej instalacji  $pp = 1,7$  ( 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
2.	Narda SRM-3006 3006/01	3501/03 K-1168 K-0148	LWiMP/P/108/20

Przyrządy pomiarowe Narda 520 i SRM3006 podlegają 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 zróżnicowanych 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 ( w tym w budynkach mieszkalnych i innego przeznaczenia )

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:

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

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 ).

- wariant b) jest wówczas gdyby zaistniała konieczność przyjęcia za wynik pomiaru wartość uśrednioną natężenia pola elektrycznego  $E_{6MIN}$  [ V/m]

8. 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 współrzędne geograficzne <b>Współrzędne geograficzne</b> WGS84		wysokość pomiarowa	Największa maksymalna zmierzona wielkość zmierzonej wartości chwilowej natężenia pola elektrycznego	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawki pomiarowej dla współczynnika pp = 1,7	Wartość natężenia pola elektrycznego z poprawkami po uwzględnieniu rozszerzonej niepewności pomiarowa U	Przekroczenie 60 % wartości dopuszczalnej 28 V/m wynoszącej 16,8 V/m
	szerokość	długość					
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=4xpp	(6) =5+U	(7)	
1.	53.240613	16.630455	2	0,7	1,2	2	NIE
2.	53.241458	16.631695	2	0,6	1,0	1	NIE
3.	53.244097	16.635546	2	0,9	1,5	2	NIE
4.	53.240500	16.630554	2	0,6	1,0	1	NIE
5.	53.240624	16.631955	2	0,5	0,9	1	NIE
6.	53.240923	16.635364	2	0,5	0,9	1	NIE
7.	53.241209	16.638174	2	0,8	1,4	2	NIE
8.	53.240448	16.630504	2	0,6	1,0	1	NIE
9.	53.240300	16.632300	2	0,6	1,0	1	NIE
10.	53.239890	16.635410	2	0,6	1,0	1	NIE
11.	53.239552	16.638174	2	0,8	1,4	2	NIE
12.	53.240256	16.630391	2	0,7	1,2	2	NIE
13.	53.239200	16.631027	2	0,6	1,0	1	NIE
14.	53.236393	16.632693	2	1,1	1,9	3	NIE
15.	53.240366	16.629960	2	0,7	1,2	2	NIE
16.	53.239728	16.628203	2	0,6	1,0	1	NIE
17.	53.238139	16.623809	2	0,9	1,5	2	NIE
18.	53.240617	16.630048	2	0,6	1,0	1	NIE
19.	53.241824	16.628325	2	0,5	0,9	1	NIE
20.	53.243811	16.625585	2	0,9	1,5	2	NIE

## Tabela nr 1B wariant a - dla średniego pochylenia wiązki

– w lokalach, balkonach, tarasach ( pomocnicze piony pomiarowe zaznaczone na szkicu )

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. z późn.zm.) oraz na podstawie art.122 ust.1 pkt.3.bustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, z 29.05.2020 r z późn. zm.): pomiarów nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii)

nr pionu pomiarowego	miejsce wykonania pomiarów w zabudowie	Wysokość pomiarowa	Największa maksymalna zmierzona wielkość zmierzonej wartości chwilowej natężenia pola elektrycznego	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawki pomiarowej dla współczynnika pp =1,7	Wartość natężenia pola elektrycznego z poprawkami po uwzględnieniu rozszerzonej niepewności pomiarowa U	Przekroczenie 60 % wartości dopuszczalnej 28 V/m wynoszącej 16,8 V/m
	adres	[m]	E [ V/m ]	E [ V/m ]	E[V/m]	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=4pp	(6) =5+U	(7)
A.	Nowa Łubianka 31, w bramie	2	0,7	1,2	2	NIE
B.	Nowa Łubianka 28, w bramie	2	0,5	0,9	1	NIE

Niepewność standardowa pomiaru  $E_{uc}$  dla anten sektorowych wynosi 21,5 %Niepewność rozszerzona U przy poziomie ufności 95 % i współczynnika 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.

## 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 współrzędne geograficzne Współrzędne geograficzne WGS84		wysokość pomiarowa	Największa maksymalna zmierzona wielkość zmierzonej wartości chwilowej natężenia pola elektrycznego	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawki pomiarowej dla współczynnika pp = 1,7	Wartość natężenia pola elektrycznego z poprawkami po uwzględnieniu rozszerzonej niepewności pomiarowa U	obliczona wartość natężenia składowej magnetycznej $E/H=377$	wartości wskaźnikowe dla granicy	
	Szerokość	długość						$WM_E$	$WM_H$
(1)	(2)		(3)	(4)	(5) =4 x pp	(6)=5 + U	(7)	(8)	
1.	53.240613	16.630455	2	0,7	1,2	2	0,005	0,06	0,06
2.	53.241458	16.631695	2	0,6	1,0	2	0,004	0,05	0,05
3.	53.244097	16.635546	2	0,9	1,5	2	0,006	0,08	0,08
4.	53.240500	16.630554	2	0,6	1,0	2	0,004	0,05	0,05
5.	53.240624	16.631955	2	0,5	0,9	1	0,003	0,05	0,05
6.	53.240923	16.635364	2	0,5	0,9	1	0,003	0,05	0,05
7.	53.241209	16.638174	2	0,8	1,4	2	0,005	0,07	0,07
8.	53.240448	16.630504	2	0,6	1,0	2	0,004	0,05	0,05
9.	53.240300	16.632300	2	0,6	1,0	2	0,004	0,05	0,05
10.	53.239890	16.635410	2	0,6	1,0	2	0,004	0,05	0,05
11.	53.239552	16.638174	2	0,8	1,4	2	0,005	0,07	0,07
12.	53.240256	16.630391	2	0,7	1,2	2	0,005	0,06	0,06
13.	53.239200	16.631027	2	0,6	1,0	2	0,004	0,05	0,05

14.	53.236393	16.632693	2	1,1	1,9	3	0,007	0,10	0,10
15.	53.240366	16.629960	2	0,7	1,2	2	0,005	0,06	0,06
16.	53.239728	16.628203	2	0,6	1,0	2	0,004	0,05	0,05
17.	53.238139	16.623809	2	0,9	1,5	2	0,006	0,08	0,08
18.	53.240617	16.630048	2	0,6	1,0	2	0,004	0,05	0,05
19.	53.241824	16.628325	2	0,5	0,9	1	0,003	0,05	0,05
20.	53.243811	16.625585	2	0,9	1,5	2	0,006	0,08	0,08
21.	53.241099	16.634606	2	0,6	1,0	2	0,004	0,05	0,05
22.	53.240298	16.630508	2	0,6	1,0	2	0,004	0,05	0,05
23.	53.239124	16.632633	2	0,5	0,9	1	0,003	0,05	0,05
24.	53.241967	16.629665	2	0,6	1,0	2	0,004	0,05	0,05
25.	53.243305	16.631483	2	0,5	0,9	1	0,003	0,05	0,05
26.	53.241320	16.633127	2	0,6	1,0	2	0,004	0,05	0,05
27.	53.240628	16.636931	2	0,5	0,9	1	0,003	0,05	0,05
28.	53.239163	16.634960	2	0,5	0,9	1	0,003	0,05	0,05
29.	53.239409	16.630393	2	0,5	0,9	1	0,003	0,05	0,05
30.	53.239319	16.628015	2	0,5	0,9	1	0,003	0,05	0,05
31.	53.238326	16.627540	2	0,5	0,9	1	0,003	0,05	0,05
32.	53.240836	16.628896	2	0,6	1,0	2	0,004	0,05	0,05
33.	53.242001	16.626442	2	0,6	1,0	2	0,004	0,05	0,05

Tabela nr 2B wariant a - sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku – w lokalach, balkonach, tarasach ( pomocnicze pionowy pomiarowe zaznaczone na szkicu)

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. z późn.zm.) oraz na podstawie art.122 ust.1 pkt.3.bustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, z 29.05.2020 r z późn. zm.): pomiarów nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii)

nr pionu pomiarowego	miejsce wykonania pomiarów w zabudowie	wysokość pomiarowa	Największa maksymalna zmierzona wielkość zmierzonej wartości chwilowej natężenia pola elektrycznego	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawki pomiarowej dla współczynnika $pp = 1,7$	Wartość natężenia pola elektrycznego z poprawkami po uwzględnieniu rozszerzonej niepewności pomiarowa U	obliczona wartość natężenia składowej magnetycznej $E/H=377$	wartości wskaźnikowe dla granicy min(MEgr) wynoszącej 28V/m min(MHgr) wynoszącej 0,07 [A/m]	
	adres	[m]	E [ V/m ]	E [ V/m ]	E [ V/m ]	H [A/m]	WM <sub>E</sub>	WM <sub>H</sub>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5) =4 x pp	(6)=5 + U	(7)	(8)	
A.	Nowa Łubianka 31, w bramie	2	0,7	1,2	2	0,005	0,06	0,06
B.	Nowa Łubianka 28, w bramie	2	0,5	0,9	1	0,003	0,05	0,05

Niepewność standardowa pomiaru E  $u_c$  wynosi 25 %

Niepewność rozszerzona U przy poziomie ufności 95 % i współczynnika rozszerzenia  $k= 2$  wynosi  $2 \cdot u_c$  tj. 50 %

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

$$WM_E = \frac{E}{\min(ME_{gr})}$$

$$WM_H = \frac{H}{\min(MH_{gr})}$$

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(ME<sub>gr</sub>) (min MH<sub>gr</sub>) – 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

## 6. WNIOSKI – podsumowanie zmierzonych wartości natężenia pola elektromagnetycznego

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 urządzeń stacji bazowej telefonii komórkowej **BT33290\_NOWA ŁUBIANKA adres: 64-930 Nowa Łubianka, dz. nr 55/1, gm. Szydłowo, pow. pilski, woj. wielkopolskie** wskazują, że w żadnym punkcie pomiarowym wokół stacji bazowej nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w badanym zakresie pomiarowym i od 80 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.)

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 <sup>0,5</sup>	0,0037xf <sup>0,5</sup>
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.

Obliczone wartości dopuszczalne wg reguły podanej w tabeli powyżej, dla wybranych częstotliwości wynoszą

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

## V. ZASADA PODEJMOWANIA DECYZJI STWIERDZENIA ZGODNOŚCI ZE SPECYFIKACJĄ

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

$$WM_E = \frac{E}{\min(ME_{gr})} \quad WM_H = \frac{H}{\min(MH_{gr})}$$

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(ME<sub>gr</sub>) (min WH<sub>gr</sub>) – 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

Laboratorium przyjmuje zasadę podejmowania decyzji, uwzględniając poziom ryzyka (takiego jak błędna akceptacja i błędne odrzucenie oraz założenia statystyczne ) zgodny z przepisami prawa - rozporządzenia poz.258 Min. Klimatu z 17.02.2020 r.- uwzględniającego dla granic zgodności (akceptacji) pasmo ochronne na etapie mierzonej wartości natężenia pola elektromagnetycznego, w związku z czym stosowanie dalszych pasm ochronnych w celu ograniczenia ryzyka nie jest konieczne

## 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 urządzeń stacji bazowej telefonii komórkowej **BT33290\_NOWA ŁUBIANKA adres: 64-930 Nowa Łubianka, dz. nr 55/1, gm. Szydłowo, pow. pilski, woj. wielkopolskie** wskazują, że we wszystkich punktach pomiarowych wykonanych wokół stacji bazowej spełniony jest warunek  $W \leq 1$ .

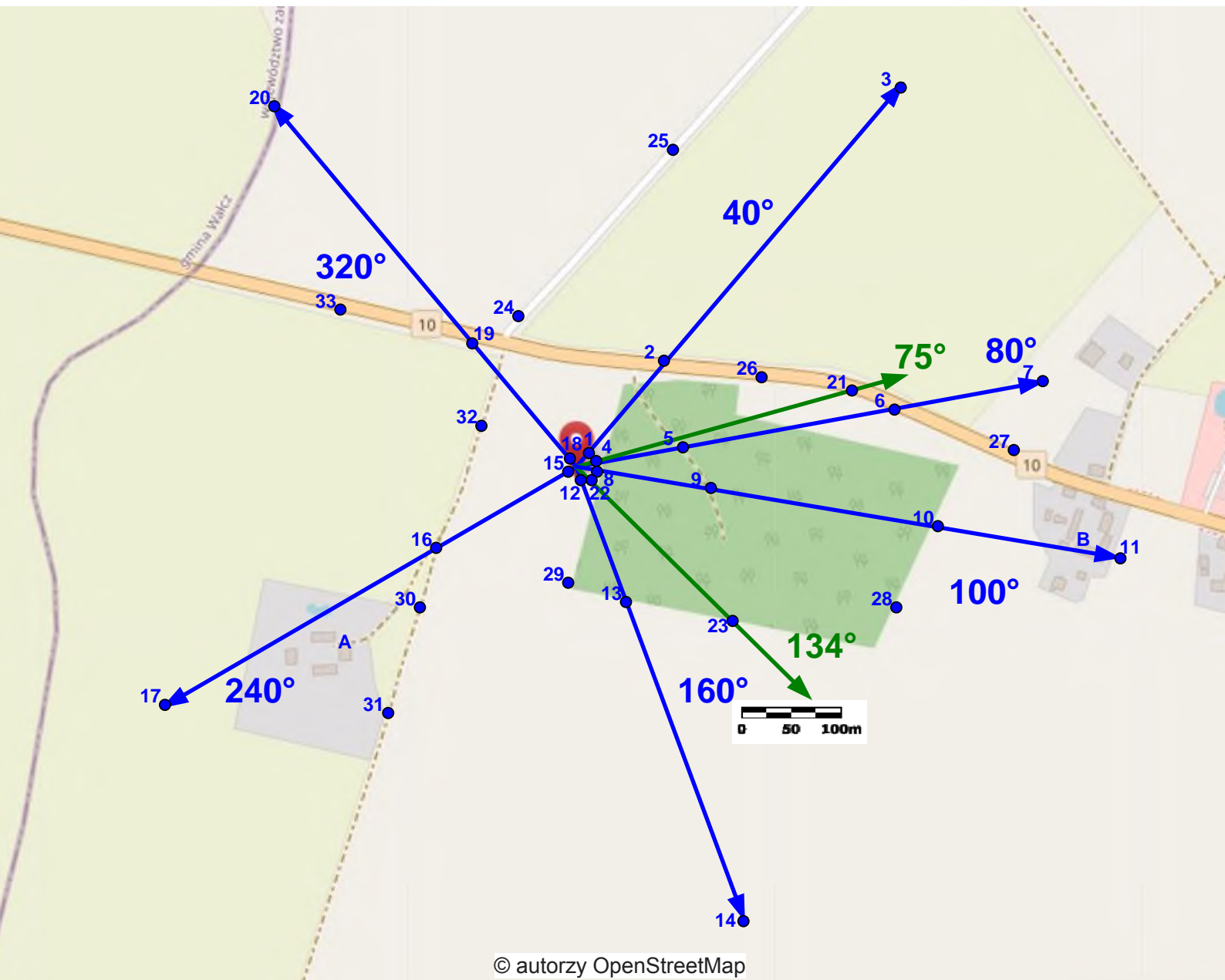
Współczynnik do określenia poprawki pomiarowej i dane techniczne instalacji zostały podane przez operatora.

Po uwzględnieniu innych użytkowników przyjęto współczynnik do poprawki pomiarowej instalacji  $pp = 1,7$  ( z publikacji naukowej „Środowisko elektromagnetyczne w przededniu wdrożenia 5G”

### UWAGA

- art.122 ust.1 pkt.3) b ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, z 29.05.2020 r z późn. zm.). pomiarów nie przeprowadza się w lokalach
- Bez pisemnej zgody STREFA MICHAŁ GRAČKI powyższych wyników nie wolno powielać inaczej jak tylko w całości.

Zdjęcie obiektu



- Kierunek anten sektorowych
- Kierunek anten radiolinii

KONIEC SPRAWOZDANIA

Kierunek anten sektorowych  
Kierunek anten radiolinii