



RPW/29954/2023  
Data: 2023-07-07

## Dokument elektroniczny

---

### Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2023-07-04

### Dane nadawcy

DANUTA GRĄCKA

### Dane adresata

URZĄD MIASTA PIŁY (64-920 PIŁA, WOJ.  
WIELKOPOLSKIE)

## ZGŁOSZENIE ZDE STACJI BAZOWEJ BT32348 PILA\_LOTNICZA

### zgłoszenie zde stacji bazowej BT32348 PILA\_LOTNICZA

zgłoszenie zde stacji bazowej BT32348 PILA\_LOTNICZA

### Załączniki:

1. [BT32348 PILA\\_LOTNICZA\\_PP\\_ZDE\\_UM\\_4.07.pdf](#) - pismo zgłoszenie zde stacji bazowej BT32348 PILA\_LOTNICZA
2. [BT32348 PILA\\_LOTNICZA\\_Dane do ZGŁOSZENIA\\_4.07.pdf](#) - dane pismo zgłoszenie zde stacji bazowej BT32348 PILA\_LOTNICZA
3. [BT32348 PILA\\_LOTNICZA\\_OS\\_26.06.2023.pdf](#) - wyniki PEM stacji bazowej BT32348 PILA\_LOTNICZA
4. [peñnomocnictwo-potw.Notarialnie DGracka.pdf](#) - pełnomocnictwo
5. [opłata pila lotnicza.pdf](#) - opłata

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:

2023-07-04T10:59:51.863+02:00

---

Podpis elektroniczny

Stan podpisu: prawidłowy  
Stan certyfikatu: prawidłowy  
Nr seryjny certyfikatu: 14434099353018565944215907256312539886506518  
Wystawca certyfikatu (CN): Centrum Kwalifikowane EuroCert  
Właściciel certyfikatu (CN): Minister do spraw informatyzacji - pieczęć podpisu zaufanego  
Właściciel certyfikatu (O): Kancelaria Prezesa Rady Ministrów  
Szczegóły: 

- kwalifikowany

  
Identyfikator podpisu: Signature-53cc1989-7cce-4064-bf10-941135d2601b  
Czas podpisania: 04.07.2023 10:59  
Typ zobowiązania:  
Typ podpisu: podpis zaufany  
Dane Profilu Zaufanego: DANUTA GRĄCKA

**PEŁNOMOCNICTWO 2618/2021**  
udzielone w dniu 13 grudnia 2021 roku

**TOWERLINK POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ** z siedzibą w Warszawie, ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa, wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy w Warszawie, XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, pod numerem KRS 0000476879, NIP 1132868871, Regon 146870713, wysokość kapitału zakładowego 103 493 150,00 zł, upoważnia:

**Panią Danutę Grącką**

do:

1. reprezentowania Towerlink Poland sp. z o.o. w postępowaniach przed organami administracji publicznej, rządowej, samorządu terytorialnego, a także innymi instytucjami i podmiotami w postępowaniach w sprawach związanych z uzyskaniem stosownych pozwoleń, uzgodnień, decyzji, postanowień i opinii dla potrzeb realizacji instalacji radiokomunikacyjnych wraz z konstrukcją wsporczą oraz osprzętem i urządzeniami zasilającymi (dalej: „instalacja radiokomunikacyjna”), zezwalających na budowę, eksploatację, przebudowę i rozbiórkę instalacji radiokomunikacyjnej, w tym do składania i odbioru wymaganych przepisami prawa dokumentów;
2. wnoszenia opłat administracyjnych w celu uzyskania stosownych pozwoleń, uzgodnień, decyzji, postanowień i opinii dla potrzeb realizacji instalacji radiokomunikacyjnych zezwalających na budowę, eksploatację, przebudowę lub rozbiórkę instalacji radiokomunikacyjnych;
3. podpisywania w imieniu Towerlink Poland sp. z o.o. oświadczeń o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowy i przebudowy instalacji radiokomunikacyjnej – według wzoru wynikającego z aktualnie obowiązujących w tym zakresie przepisów prawa powszechnie obowiązującego;
4. występowania w imieniu Towerlink Poland sp. z o.o. z wnioskami w postępowaniu o ustalenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz studium kierunków i uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego w gminie, jak również o dokonanie zmian w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, a także do udziału w postępowaniach prowadzących do uzyskania zmian w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Niniejsze pełnomocnictwo nie upoważnia do zaciągania zobowiązań finansowych w imieniu Towerlink Poland sp. z o.o.

Niniejsze pełnomocnictwo jest udzielone na czas nieokreślony. Z chwilą odwołania pełnomocnictwa lub jego wygaśnięcia oryginał pełnomocnictwa należy zwrócić do Towerlink Poland sp. z o.o.

Towerlink Poland Sp. z o.o.

*S. Krzyżowski*

Sebastian Krzyżowski

Członek Zarządu

Towerlink Poland Sp. z o.o.

*A. Aibola*

Olamide Adesola Aibola

Członek Zarządu ds. Finansowych

**KANCELARIA NOTARIALNA**

Andrzej Barabasz Notariusz

Rafał Barabasz Notariusz

Spółka Cywilna

85-052 Bydgoszcz, ul. A. Cieszkowskiego 17/2,

Repertorium A numer 704/2021

Poświadczam zgodność cyfrowej kopii z oryginałem jednostronicowego dokumentu  
okazanego, w siedzibie kancelarii, przez:

**Danutę Grącką**

Bydgoszcz, dn.: 19 stycznia 2022r.

Pobrano: taksę notarialną w kwocie **6 PLN + 23% podatku VAT**

• (§13 rozp. Min. Sprawiedliw. z dnia 28.06.2004 w sprawie taksy notarialnej - Dz.U. Nr 148 poz. 1564).

Rafał Barabasz

notariusz

Poprawność nieznaną

Dokument podpisany przez

Rafał Barabasz

Data: 2022.01.19 11:13:21 CET



AB 1709



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



Miejsce i data wydania sprawozdania: Bydgoszcz, 30.06.2023.

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ**  
Z POMIARÓW SZEROKOPASMOWYCH PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO  
DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

NR 3 /44/ OS/2023

RODZAJ INSTALACJI	Instalacja radiokomunikacyjna
KOD OBIEKTU	BT32348 PIŁA_LOTNICZA
MIEJSCE INSTALACJI	Anteny – na maszcie na dachu budynku Urządzenia – w kontenerze na dachu
DATA WYKONANIA POMIARÓW	26.06.2023
Data poinformowania o pomiarach	Nie dotyczy: na podstawie art.122a. 1b. POŚ (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973, z 29.10.2021 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.] 01-211 WARSZAWA ul. MARCINA KASPRZAKA 4
ADRES	64-920 Piła ul. Kraszewskiego 3
GMINA	Piła
POWIAT	Piła
WOJEWÓDZTWO	pilskie

OSOBA AUTORYZUJĄCA WYNIKI BADAŃ - Kierownik techniczny: Danuta Grącka

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

*D. Grącka*

## I. INFORMACJE OGÓLNE

1. Instytucja wykonująca pomiary:  
STREFA MICHAŁ GRĄCKI, 85-822 Bydgoszcz ul. Baczyńskiego 12/17  
Osoby wykonujące pomiary: Michał Grącki
2. Zleceniodawca –  
nazwa: DIGICOS SA **Poznań**  
adres: ul. Kamiennogórska 22, 60–179 Poznań
3. Inwestor:  
nazwa: Towerlink Poland sp. z o. o.  
[do 12 lipca 2021 roku Polkomtel Infrastruktura sp. z o.o.]  
adres: 01-211 WARSZAWA ul. MARCINA KASPRZAKA 4
4. Metodyka pomiarów:  
OBWIESZCZENIE MINISTRA KLIMATU I ŚRODOWISKA z dnia 21 listopada 2022 r.  
w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2022 poz.2630 z 15.12.2022 r.)  
(jednolity tekst rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. poz. 258), z uwzględnieniem zmian wprowadzonych rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. poz. 1121).
5. Odstępstwa:  
Pomiary wykonane zostały podczas obowiązywania w kraju stanu zagrożenia epidemicznego,  
- zgodnie z art. 122a ust. 1b Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2021 poz 1973 z 29.10.2021 r. z późn. zm.)
6. Ograniczenia i uwarunkowania metody badawczej:  
Uwaga: wyniki pomiarów zawarte w niniejszym sprawozdaniu dotyczą wszystkich instalacji telefonii komórkowych znajdujących się w otoczeniu obiektu
7. Podstawa prawna wykonania pomiarów:
  - a) OBWIESZCZENIE MINISTRA KLIMATU I ŚRODOWISKA z dnia 21 listopada 2022 r.  
w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2022 poz.2630 z 15.12.2022 r.)  
(jednolity tekst rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. poz. 258), z uwzględnieniem zmian wprowadzonych rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. poz. 1121).
  - 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.)  
Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2021 poz 1973 z 29.10.2021 r. z z późn. zm.)
  - c) Zlecenie na wykonanie pomiarów 3/2023.
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 Tilt zakres regulacji			
			[MHz]	[m.n.p.t.]		EIRP w paśmie [W]	mechaniczny	elektryczny	Tilt mech [°]	Tilt el. min. [°]	Tilt el. max [°]
1	ATR4518R14v06	Huaw ei	1800	25,7	3224	60	60	0	0	4	3
			2100		3678	60	60	0	0	4	3
			2600		4086	60	60	0	0	4	3
2	120115	CellMax	2600	23,65	15751	60	60	0	2	4	3
3	ATR4518R14v06	Huaw ei	1800	25,7	3224	180	180	0	0	4	3
			2100		3678	180	180	0	0	4	3
			2600		4086	180	180	0	0	4	3
4	120115	CellMax	2600	23,65	15751	180	180	0	2	4	3
5	ATR4518R14v06	Huaw ei	1800	25,7	3224	300	300	0	0	4	2,5
			2100		3678	300	300	0	0	4	2,5
			2600		4086	300	300	0	0	4	2,5
6	120115	CellMax	2600	23,65	15751	300	300	0	2	3	2,5

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)80-03	nd	80	23	1778,3	103	0,3

Wymagania zgodne z pkt.7 załącznika do Obwieszczenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2022 poz.2630 z 15.12.2022 r.) dla pomiarów szerokopasmowych są uwzględnione tak, że pomiary wykonywane są podczas typowej pracy wszystkich urządzeń stacji wytwarzających pola elektromagnetyczne

Pomiary wykonano w godzinach		wskazany w nowelizacji rozporządzenia współczynnik pomiarowy dla pomiarów szerokopasmowych pp
rozpoczęcia pomiarów	zakończenia pomiarów	
16:45	18:00	pp = 1

2. Na badanym obiekcie BT32348 PILA\_LOTNICZA nie występują źródła pola-EM innych użytkowników z zakresu częstotliwości wykonywanych pomiarów oraz nie występują źródła spoza zakresu pomiarowego miernika .

Na kierunku ok. 200<sup>o</sup> w odległości ok. 120 m znajduje się stacja bazowa innych operatorów.

Wymagania zgodne z pkt.10 załącznika do Obwieszczenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2022 poz.2630 z 15.12.2022 r.) są uwzględnione tak, że pracę wszystkich instalacji emitujących pola elektromagnetyczne w mierzonym zakresie częstotliwości potwierdza się za pomocą analizatora widma SRM3006.

### 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/W/022/22
2.	Narda SRM-3006	3006/01 K-0034 ,3501/03 K-1165 i PB2040 nr 0122	LWIMP/P/002/22

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 zgodnie z pkt.4 rozporządzenia:

Godzina		Opady atmosferyczne	Temperatura [C]		Wilgotność [%]	
rozpoczęcia pomiarów	zakończenia pomiarów		Minimalna	Maksymalna	Minimalna	Maksymalna
16:45	18:00	Brak	Spełnia wymagania*	Spełnia wymagania*	Spełnia wymagania*	Spełnia wymagania*

\* specyfikacja techniczna miernika: temperatura większa od -10<sup>o</sup> C, brak ciągłych opadów

4. Warunki pracy urządzeń nadawczych zgodne z wymaganiami wskazanymi w pkt. 9 załącznika do Obwieszczenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2022 poz.2630 z 15.12.2022 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 punktach, przy czym ostatni punkt mieści się w odległości nie mniejszej niż odległość dla której, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji;

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 zgodnie z w pkt 25 dla pomiarów szerokopasmowych:

- wariant a)

maksymalną z otrzymanych wartości chwilowej natężenia pola elektrycznego, jeżeli wartość ta spełnia warunki podane w rozporządzeniu ( pkt.11 Dz.U. z 2022 poz.2630 z 15.12.2022 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)

pomiary selektywne, jest wówczas gdy otrzymywane wartości mierzonego pola wraz z niepewnością przekroczyć 70% najniższej dopuszczalnej wartości ( wyniki pomiarów selektywnych zamieszczone są w odrębnym sprawozdaniu stanowiącym część drugą niniejszego sprawozdania i stanowią komplet z wynikami szerokopasmowymi.)

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

Klient nie wskazał dodatkowych pionów pomiarowych.

#### IV. ZESTAWIENIE WYNIKÓW POMIARÓW SZEROKOPASMOWYCH 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 WGS84		wysokość pomiarowa	Największa maksymalna zmierzona wielkość chwilowej natężenia pola elektrycznego	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu rozszerzonej niepewności pomiarowa U	Przekroczenie 60 % wartości dopuszczalnej 28 V/m wynoszącej 16,8 V/m
	szerokość	długość				
(1)	(2)	(3)	[m]	E [ V/m ]	E[V/m]	(6)
(1)	(2)	(3)	(3)	(4)	(5) = 4 + U	(6)
1.	53.153366	16.718627	2	1,2	1,9	NIE
2.	53.153665	16.719534	2	1,1	1,7	NIE
3.	53.154158	16.721011	2	1,5	2,3	NIE
4.	53.154714	16.722633	2	1,3	2,0	NIE
5.	53.153109	16.718334	2	1,3	2,0	NIE
6.	53.152689	16.718359	2	1,3	2,0	NIE
7.	53.151742	16.718312	2	0,8	1,2	NIE
8.	53.150308	16.718333	2	0,8	1,2	NIE
9.	53.153402	16.718034	2	1	1,6	NIE
10.	53.153717	16.717112	2	1,1	1,7	NIE
11.	53.154000	16.716293	2	0,9	1,4	NIE
12.	53.154762	16.714045	2	0,9	1,4	NIE

Tabela nr 1B wariant a - dla średniego pochylenia wiązki

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

na podstawie art.122 ust.1 pkt.3. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r.

– Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973, z 29.10.2021 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 chwilowej natężenia pola elektrycznego	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu rozszerzonej niepewności pomiarowa U	Przekroczenie 60 % wartości dopuszczalnej 28 V/m wynoszącej 16,8 V/m
(1)	(2)	(3)	(4)	(5) = 4 + U	(6)
A.	Ul. Kraszewskiego 3, pod kłapą	2	0,8	1,2	NIE
B.	Ul. Medyczna 15, w wejściu	2	1	1,6	NIE
C.	Ul. Medyczna 11c, w wejściu	2	1,5	2,3	NIE
D.	al.Wojska Polskiego 43, w wejściu	2	1	1,6	NIE
E.	Ul. Lotnicza 3, w wejściu	2	0,9	1,4	NIE
F.	Ul. Lotnicza 6, w wejściu	2	0,9	1,4	NIE

Niepewność standardowa pomiaru  $E_{uc}$  wynosi 27,8 %

Niepewność rozszerzona  $U$  przy poziomie ufności 95 % i współczynnika rozszerzenia  $k=2$  wynosi  $2 \cdot u_c$  tj. 55,6 %

Dla zmierzonych wartości poniżej 0,8 V/m niepewność standardowa pomiaru  $E_{uc}$  wynosi 32,5 %

Niepewność rozszerzona  $U$  przy poziomie ufności 95 % i współczynnika rozszerzenia  $k=2$  wynosi  $2 \cdot u_c$  tj. 65,1 %

Jeżeli w kolumnie nr (6) jest NIE to nie wykonuje się pomiarów dla min i max. ustawienia pochylenia anten (tiltu)

## 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 WGS84		wysokość pomiarowa m	Największa maksymalna zmierzona wielkość zmierzonej wartości chwilowej natężenia pola elektrycznego E[V/m]	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu rozszerzonej niepewności pomiarowa $U$ E [ V/m ]	obliczona wartość natężenia składowej magnetycznej E/H=377 H[A/m]	wartości wskaźnikowe dla granicy	
	Szerokość	długość					$W_{ME}$	$W_{MH}$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5) = 4 + U	(6)	(7)		
1.	53.153366	16.718627	2	1,2	1,9	0,005	0,07	0,07
2.	53.153665	16.719534	2	1,1	1,7	0,005	0,06	0,06
3.	53.154158	16.721011	2	1,5	2,3	0,006	0,08	0,08
4.	53.154714	16.722633	2	1,3	2,0	0,005	0,07	0,07
5.	53.153109	16.718334	2	1,3	2,0	0,005	0,07	0,07
6.	53.152689	16.718359	2	1,3	2,0	0,005	0,07	0,07
7.	53.151742	16.718312	2	0,8	1,2	0,003	0,04	0,04
8.	53.150308	16.718333	2	0,8	1,2	0,003	0,04	0,04
9.	53.153402	16.718034	2	1	1,6	0,004	0,06	0,06
10.	53.153717	16.717112	2	1,1	1,7	0,005	0,06	0,06
11.	53.154000	16.716293	2	0,9	1,4	0,004	0,05	0,05
12.	53.154762	16.714045	2	0,9	1,4	0,004	0,05	0,05
13.	53.153220	16.718732	2	1,2	1,9	0,005	0,07	0,07
14.	53.153135	16.719386	2	1,8	2,8	0,007	0,10	0,10
15.	53.153454	16.718446	2	1,1	1,7	0,005	0,06	0,06
16.	53.154249	16.719664	2	1,1	1,7	0,005	0,06	0,06
17.	53.153222	16.720770	2	0,9	1,4	0,004	0,05	0,05
18.	53.153325	16.719374	2	1,2	1,9	0,005	0,07	0,07
19.	53.152629	16.719132	2	0,8	1,2	0,003	0,04	0,04
20.	53.151660	16.719031	2	0,9	1,4	0,004	0,05	0,05
21.	53.150930	16.717787	2	0,8	1,2	0,003	0,04	0,04
22.	53.151887	16.717364	2	0,8	1,2	0,003	0,04	0,04

23.	53.152938	16.717579	2	1,2	1,9	0,005	0,07	0,07
24.	53.153643	16.715907	2	1,2	1,9	0,005	0,07	0,07
25.	53.154275	16.714025	2	0,9	1,4	0,004	0,05	0,05
26.	53.154568	16.716640	2	1,1	1,7	0,005	0,06	0,06

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

na podstawie art.122 ust.1 pkt.3.bustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r.

– Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973, z 29.10.2021 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 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 ]	H[A/m]	WM <sub>E</sub>	E[V/m]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5) = 4 + U	(6)	(7)	
A.	Ul. Kraszewskiego 3, pod kłapą	2	0,8	1,2	0,003	0,04	0,04
B.	Ul. Medyczna 15, w wejściu	2	1	1,6	0,004	0,06	0,06
C.	Ul. Medyczna 11c, w wejściu	2	1,5	2,3	0,006	0,08	0,08
D.	al.Wojska Polskiego 43, w wejściu	2	1	1,6	0,004	0,06	0,06
E.	Ul. Lotnicza 3, w wejściu	2	0,9	1,4	0,004	0,05	0,05
F.	Ul. Lotnicza 6, w wejściu	2	0,9	1,4	0,004	0,05	0,05

Niepewność standardowa pomiaru E<sub>uc</sub> wynosi 27,8 %

Niepewność rozszerzona U przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia k= 2 wynosi 2\*<sub>uc</sub> tj.55,6 %

Dla zmierzonych wartości poniżej 0,8 V/m niepewność standardowa pomiaru E<sub>uc</sub> wynosi 32,5 %

Niepewność rozszerzona U przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia k= 2 wynosi 2\*<sub>uc</sub> tj.65,1 %

Dla określenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych wyznaczonych metodą szerokopasmową 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 w wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r.

– Prawo o ochronie środowiska,

**lub**

- wartość chwilową zgodnie z pkt.11 załącznika do rozporządzenia poz.2630 Min. Klimatu z 15.12.2022 r.

min(MEgr) (min WHgr) – oznacza najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości dla miejsc dostępnych dla ludności lub terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową określoną w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo o ochronie 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

- dla sytuacji gdy uzyskane wyniki przekraczają 70 % znajdują się w odrębnym sprawozdaniu stanowiącym część drugą niniejszego sprawozdania i stanowią komplet z wynikami szerokopasmowymi.)

- dla sytuacji gdy uzyskane wyniki nie przekraczają 70 % wartości dopuszczalnej, poniższe:

Na podstawie załącznika do Obwieszczenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2022 poz.2630 z 15.12.2022 r.)

otrzymane wyniki pomiarów przeprowadzonych dla celów ochrony środowiska w typowych warunkach pracy urządzeń stacji bazowej telefonii komórkowej **BT32348 PILA\_LOTNICZA adres: 64-920 Piła ul. Kraszewskiego 3, gm. Piła, pow. Piła, woj. pilskie** 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	$1,375 \times f^{0,5}$	$0,0037 \times f^{0,5}$
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.

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 na podstawie pomiarów szerokopasmowych

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 lub terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, dla składowej elektrycznej pola,

- E (H) – oznacza zmierzoną w 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.2630 Min. Klimatu z 15.12.2023 r.**

min(MEgr) (min WHgr) – oznacza najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości dla miejsc dostępnych dla ludności i lub terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową określoną w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska w 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 - Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2022 poz.2630 z 15.12.2022 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 wyników pomiarów szerokopasmowych**

Na podstawie pkt.26 załącznika do Obwieszczenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2022 poz.2630 z 15.12.2022 r.)

otrzymane wyniki pomiarów przeprowadzonych dla celów ochrony środowiska w typowych warunkach pracy urządzeń stacji bazowej telefonii komórkowej **BT32348 PILA\_LOTNICZA adres: 64-920 Piła ul. Kraszewskiego 3, gm. Piła, pow. Piła, woj. pilskie** wskazują, że we wszystkich punktach pomiarowych wykonanych wokół stacji bazowej spełniony jest warunek  $W \leq 1$ .

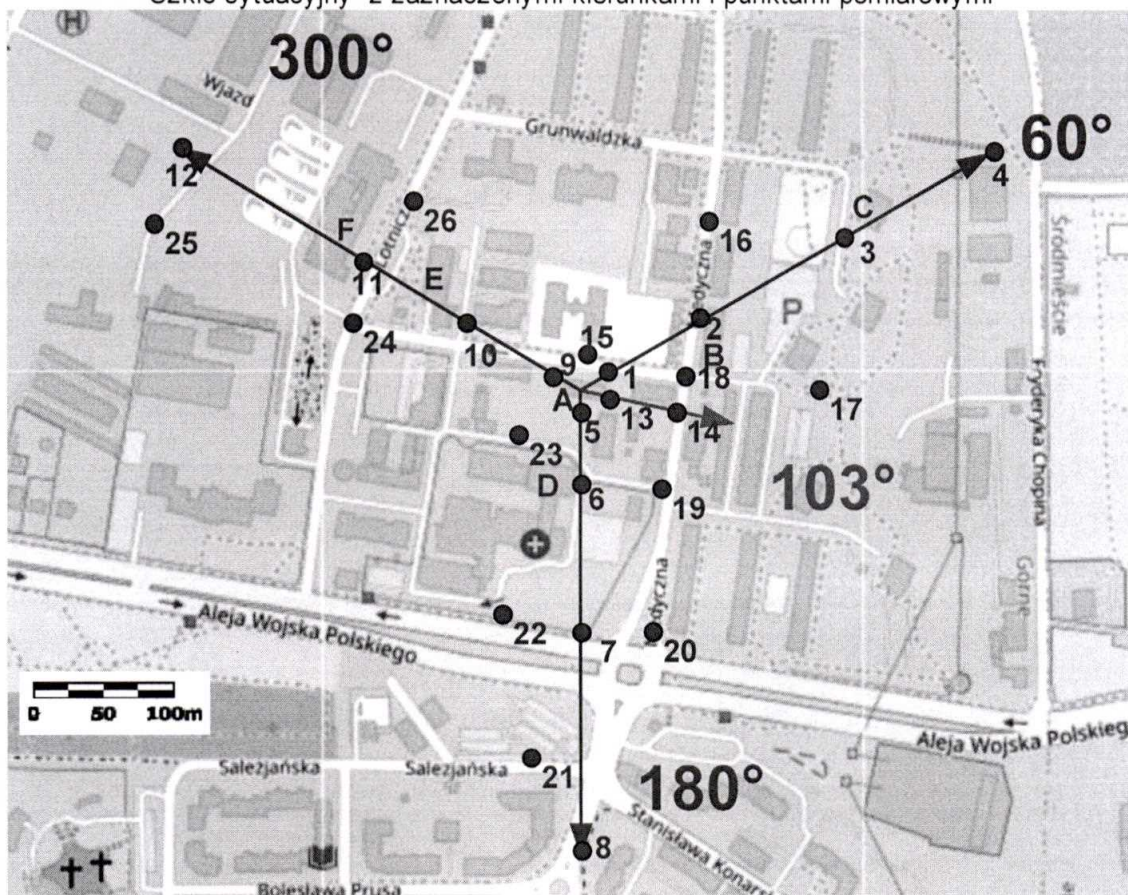
### UWAGA

- art.122 ust.1 pkt.3) b ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973, z 29.10.2021 r z późn. zm.) pomiarów nie przeprowadza się w lokalach
- Bez pisemnej zgody STREFA MICHAŁ GRAŃCKI powyższych wyników nie wolno powielać inaczej jak tylko w całości.

Zdjęcie obiektu



Szkic sytuacyjny z zaznaczonymi kierunkami i punktami pomiarowymi



- Kierunek anten sektorowych
- Kierunek anten radiolinii

Mapa Open Database License OpenStreetMap.org

KONIEC SPRAWOZDANIA DLA POMIARÓW SZEROKOPASMOWYCH  
bez konieczności dołączania odrębnego sprawozdania z pomiarów selektywnych.



**DANE zgodne z Art. 152. ust.2 POŚ:  
do ZGŁOSZENIA NIEISTOTNEJ ZMIANY INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH  
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE  
– STAN PO ZMIANACH**

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

Urząd Miasta w Piła  
Wydział Ochrony Środowiska  
Jana i Jędrzeja Śniadeckich 11, 64-920 Piła

**1. 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.]  
01-211 WARSZAWA ul. MARCINA KASPRZAKA 4

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

64-920 Piła ul. Kraszewskiego 3

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

Stacja bazowa – BT32348 PILA\_LOTNICZA

**3. 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. 2100 użytkowników na obszarze o promieniu ok. 5000m od stacji.

**4. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)**

7 dni w tygodniu, 24 h na dobę.

**5. Wielkość i rodzaj emisji**

Antena	Zakres pracy instalacji	Wysokość środków el. anten	Równoważna moc promieniowania izotropowo	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania				
				Azymut		Tilt zakres regulacji		
Lp	[MHz]	[m n.p.t]	[W]	mechaniczny	elektryczny	Tilt mech [°]	Tilt el. min. [°]	Tilt el. max [°]
1	1800	25,7	3224	60	60	0	0	4
	2100		3678	60	60	0	0	4
	2600		4086	60	60	0	0	4
2	2600	23,65	15751	60	60	0	2	4
3	1800	25,7	3224	180	180	0	0	4
	2100		3678	180	180	0	0	4
	2600		4086	180	180	0	0	4

4	2600	23,65	15751	180	180	0	2	4
5	1800	25,7	3224	300	300	0	0	4
	2100		3678	300	300	0	0	4
	2600		4086	300	300	0	0	4
6	2600	23,65	15751	300	300	0	2	3
7	80000	23	1778,3	103	-	-	-	-

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

**6. Opis stosowanych metod ograniczania wielkości 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

**7. Informację, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami;**

TAK

**8. (Uchylony)**

**9. Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1.**

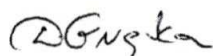
– w załączeniu do ZDE

**Miejscowość, data:**

Bydgoszcz, 4.07.2023r.

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

**Danuta Grącka (STREFA)**



Podpis .....