

DE W - OŚ R - IV. 6222 1. 2023

**axians**



Poznań, dnia 04.01.2023r.

TOWERLINK POLAND Sp. z o.o.

**Adres do korespondencji:**

AXIANS Networks Poland Sp. z o.o.  
Biuro Regionalne Poznań  
ul. Hallera 6-8, 60-104 Poznań  
tel.  
e-mail: [axians@towerlink.com](mailto:axians@towerlink.com)

**PREZYDENT MIASTA ŁODZI**  
**Urząd Miasta Łódź**  
**Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa**  
**Al. Piłsudskiego 100, 92-326 Łódź**

Dotyczy: ustawowego obowiązku, wynikającego z art. 152 ust. 1 i ust. 7 pkt. 3 w związku z ust. 6. Pkt. 1c Ustawy Prawo ochrony środowiska z dn. 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. z 2020, poz. 1219)

Działając w imieniu inwestora tj. TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie 02-673 przy ul. Konstruktorskiej 4, na podstawie art. 152 ust. 1 i ust. 7 pkt. 3 w związku z ust. 6. Pkt. 1c Ustawy Prawo ochrony środowiska z dn. 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. z 2020, poz. 1219) informuję o nieistotnej zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla stacji bazowej BT31201 LDZ KURCZAKI zlokalizowanej w m. Łódź, ul. Szumna 9.

W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej stacji w trybie art. 152 ust. 1, 5 i 6 pkt 1c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020r, poz. 1219), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

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

Towerlink Poland Sp. z o.o. ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa;

**9. Wielkość i rodzaj emisji:**

sumaryczna moc EIRP anten sektorowych 45096 W

sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 177,83 W

Pole elektromagnetyczne. EIRP poszczególnych anten zostało podane w pkt 12, tj.

12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879 wraz z zmianą wprowadzoną Dz. U. poz. 2390):

1.WSPÓŁRZĘDNE GEOGRAFICZNE	2.ZAKRES CZĘSTOTLIWOŚCI PRACY INSTALACJI	3.WYS. ŚROD. ELEKTR. ANTEN [m] npt	4.EIRP [W]	5.1.AZYMUT [°]	5.2.ZAKRES KĄTÓW POCHYLENIA OSI GL. WIĄZEK PROMIEN. [°]
N: 51°-43'-07,18'' E: 19°-29'-47,04''	1800/2100MHz	26	6669	60	2-6/2-6
N: 51°-43'-07,18'' E: 19°-29'-47,04''	1800/2100MHz	26	6669	184	2-7/2-7
N: 51°-43'-07,18'' E: 19°-29'-47,04''	1800/2100MHz	26	6669	293	2-7/2-7
N: 51°-43'-07,18'' E: 19°-29'-47,04''	2600MHz	26	8363	60	2-6
N: 51°-43'-07,18'' E: 19°-29'-47,04''	2600MHz	26	8363	184	2-7
N: 51°-43'-07,18'' E: 19°-29'-47,04''	2600MHz	26	8363	293	2-7
N: 51°-43'-07,18'' E: 19°-29'-47,04''	80GHz	25,5	177,83	45	0

Informuję, iż dokonane zmiany w zakresie wielkości i rodzaju emisji przedmiotowej inwestycji nie powodują zmiany instalacji w sposób istotny zgodnie z art. 3 pkt 7 Ustawy Prawo ochrony środowiska z dn. 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. z 2020, poz. 1219).

Jednocześnie informuję, iż analizowane przedsięwzięcie nadal nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko biorąc pod uwagę, iż w osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w odległościach podanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019 poz. 1839) nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności.

Z poważaniem

W załączeniu przesyłam:

1. Pełnomocnictwo.
2. Potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.
3. Sprawozdanie z wynikami pomiarów.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat

## SPRAWOZDANIE Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY LUDNOŚCI I ŚRODOWISKA (OŚ)

Obiekt:

**Stacja bazowa  
BT 31201 LDZ KURCZAKI (OPL)**

Lokalizacja:

**Łódź, ul. Szumna 9**

Data wykonania pomiarów:

**09.12.2022 r. godz. 16.05 – 17.20**

Osoba przeprowadzająca badanie:		Podpis	
- Łukasz Porosa			
Sprawozdanie sporządził:	Kierownik ds. jakości	Data	
		16.12.2022	
Zweryfikował i autoryzował:	Kierownik techniczny	Data	
		16.12.2022	



## 1. Część ogólna

### 1.1. Nazwa firmy, adres

A-CONNECT Anna Garwol-Porosa, ul. Strażacka 3/2, 58-370 Boguszów-Gorce.

### 1.2. Akredytacja i uprawnienia laboratorium

Laboratorium badawcze A-CONNECT posiada Certyfikat Laboratorium Badawczego nr AB 1284 wydany przez Polskie Centrum Akredytacji. Certyfikat jest ważny do dnia 28 września 2023 r.

### 1.3. Nazwa i adres Klienta

AXIANS Networks Poland Sp. z o.o., ul. Annopol 4a, 03-236 Warszawa.

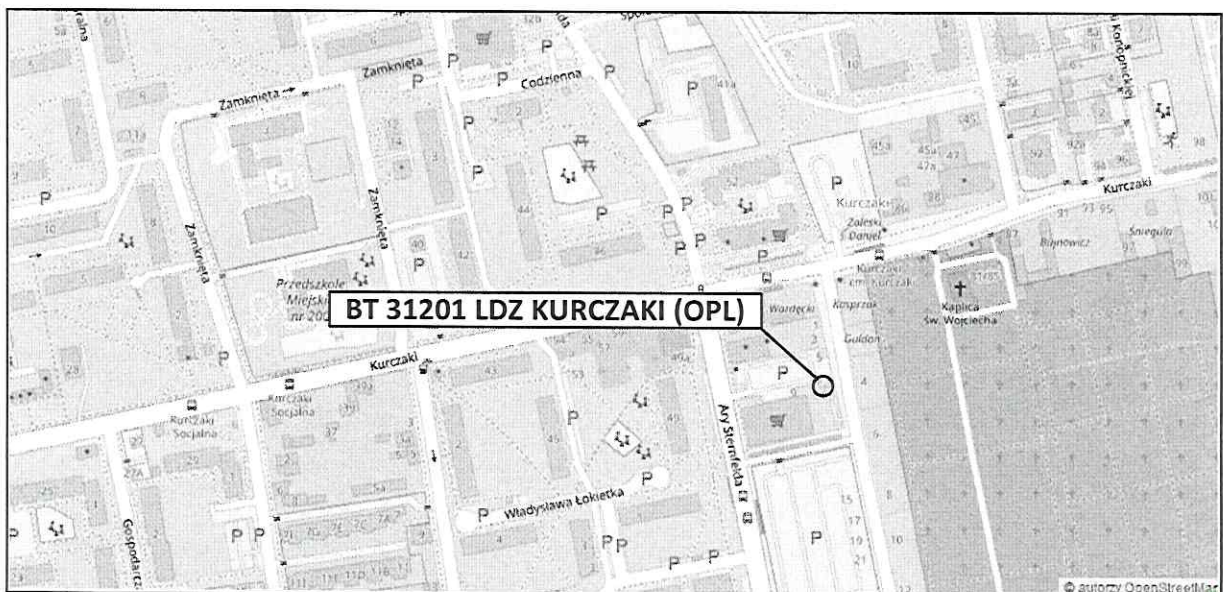
### 1.4. Nazwa i adres prowadzących instalację

Towerlink Poland Sp. z o.o. ul. Marcina Kasprzaka 4, 01-211 Warszawa.

### 1.5. Podstawy opracowania

- a) zlecenie nr AC/41/2022,
- b) akty prawne:
  - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 z późn. zm.),
  - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).
  - Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r. poz. 258, Dz. U. z 2022 r. poz. 1121).

### 1.6. Miejsce wykonania pomiarów



#### Nazwa stacji:

Stacja bazowa telefonii komórkowej BT 31201 LDZ KURCZAKI (OPL).

### Lokalizacja stacji:

Łódź, ul. Szumna 9.

### Opis miejsca zainstalowania urządzeń:

Anteny sektorowe znajdują się na wysokości 26 m n.p.t. i skierowane są na azymuty 60°, 184° oraz 293°. Antena linii radiowej zainstalowana jest na wysokości 25,5 m n.p.t. i skierowana jest na azymut 45°. Urządzenia nadawczo-odbiorcze umieszczono na wieży oraz w kontenerze technicznym.

## 1.7. Informacje ogólne o badaniu

Pomiary dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku wykonane zostały przez pracowników A-CONNECT wzdłuż głównych oraz pomocniczych kierunków pomiarowych, w miejscach dostępnych dla ludności i terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową. We wszystkich pionach, pomiary wykonano w zakresie wysokości od 0,3 do 2,0 m, przyjmując za wynik pomiaru maksymalną zmierzoną wartość chwilową poziomu pola elektrycznego zgodnie z pkt 11. Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r. poz. 258, Dz. U. z 2022 r. poz. 1121).

Pomiarów nie przeprowadzono w lokalach mieszkalnych oraz użytkowych z uwagi na wprowadzony stan zagrożenia epidemicznego na całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zgodnie z art. 122a ust. 1b ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 z późn. zm.).

## 1.8. Metoda badawcza

Zastosowano metodę zgodną z wymaganiami 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 r. poz. 258, Dz. U. z 2022 r. poz. 1121).

## 1.9. Wyposażenie pomiarowe

Nazwa	Typ	Numer fabryczny	Przeznaczenie
Szerokopasmowy miernik pola	NBM-520	C-0116	Pomiary pola elektromagnetycznego
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF6091	01085	Pomiary pola elektromagnetycznego
Selektywny miernik pola	SRM-3006	R-0183	Pomiary pola elektromagnetycznego
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	420M-6G	G-0507	Pomiary pola elektromagnetycznego
Tester sond pomiarowych	UTEST-7	15/20	Bieżąca kontrola sond i mierników PEM
Termohigrometr	H560	228780	Pomiary wilgotności względnej powietrza Pomiary temperatury powietrza
Odbiornik GPS	H P20 Lite	9VV4C18B23032585	Pomiar współrzędnych geograficznych

Mierniki, za pomocą których wykonano pomiary, zostały poddane wzorcowaniu w dniach 19.01.2022 r.

(świadczenie nr LWiMP/W/018/22 – NBM-520/EF6091) oraz 26.02.2021 r. (świadczenie nr LWiMP/W/052/21 – SRM-3006/420M-6G) przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej.

Przed wykonaniem pomiarów mierniki przeszły sprawdzenia poprawności wskazań przeprowadzone z wykorzystaniem urządzenia UTEST-7, w myśl procedur laboratorium badawczego.



Pomiary wykonano zgodnie z obowiązującą metodyką pomiarową, przepisami prawnymi oraz instrukcją obsługi przyrządów pomiarowych.

## 1.10. Wyznaczanie niepewności pomiaru

Ocena niepewności następuje według procedury stosowanej w laboratorium i wynosi:

Niepewność standardowa U (c)					
Zestaw pomiarowy	Zakres natężenia [V/m]	Częstotliwość			
		100 - 6000 MHz	8 - 18 GHz	23 - 50 GHz	60 - 90 GHz
NBM-520 / EF6091	0,5 <sup>1</sup> - 64,9	21,32	20,91	24,24	40,36
	65 - 250	24,29			
Zestaw pomiarowy	Zakres natężenia [V/m]	Częstotliwość			
		425 - 6000 MHz			
SRM-3006 / 420M-6G	0,1 - 0,9	23,30			
	1 - 200	22,71			

<sup>1</sup> Dla wartości < 0,5 V/m przyjmuje się niepewność jak dla zakresu 0,5-64,9 V/m.

Dokładność dla pozostałych przyrządów używanych podczas wykonywania pomiarów wynosi:

- dla odbiornika GPS: dokładność wyznaczania współrzędnych geograficznych - < 0,5 s,
- dla termohigrometru:
  - dokładność podawanej wilgotności - ± 3% od 20 do 90%, w przeciwnym razie ± 4%,
  - dokładność podawanej temperatury - ± 0,5°C.

## 2. Informacje o instalacji

### 2.1. Dane źródeł promieniowania elektromagnetycznego

Informacje o źródłach promieniowania podane przez Zleceniodawcę.

Anteny sektorowe							
Numer anteny	Azymut [°]	Typ anteny	Częstotliwość [MHz]	Moc EIRP [W]	Wysokość [m n.p.t.]	Zakres tiltów [°]	Współrzędne geograficzne
A1	60	120105	1800/2100	6669	26	2-6/2-6	N: 51°-43'-07,18" E: 19°-29'-47,04"
A2	184	120105	1800/2100	6669	26	2-7/2-7	N: 51°-43'-07,18" E: 19°-29'-47,04"
A3	293	120105	1800/2100	6669	26	2-7/2-7	N: 51°-43'-07,18" E: 19°-29'-47,04"
A4	60	120105	2600	8363	26	2-6	N: 51°-43'-07,18" E: 19°-29'-47,04"
A5	184	120105	2600	8363	26	2-7	N: 51°-43'-07,18" E: 19°-29'-47,04"
A6	293	120105	2600	8363	26	2-7	N: 51°-43'-07,18" E: 19°-29'-47,04"

Antena linii radiowej							
Numer anteny	Azymut [°]	Typ anteny	Częstotliwość [GHz]	Moc nadajnika [dBm]	Średnica [m]	Wysokość [m n.p.t.]	Współrzędne geograficzne
RL1	45	VHLP1-80	80	9	0,3	25,5	N: 51°-43'-07,18" E: 19°-29'-47,04"

INNE ŹRÓDŁA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO: Inny operator na wieży oraz w pobliżu.

### 2.2. Warunki emisji podczas badania

Pomiary wykonano przy działającej stacji bazowej w warunkach aktualnego podczas pomiarów obciążenia stacji ruchem telekomunikacyjnym dla średniego pochylenia wiązki anten (tiltu), zgodnie z danymi przedstawionymi w pkt 2.1.

### 2.3. Tryb pracy instalacji emitującej pole elektromagnetyczne

Stacja bazowa jest aktywna (emituje promieniowanie elektromagnetyczne) przez całą dobę.

## 2.4. Warunki środowiskowe w czasie wykonywania pomiarów

- Rozpoczęcie pomiarów – temperatura: 3,2°C, wilgotność: 75,5%,
- Zakończenie pomiarów – temperatura: 2,2°C, wilgotność: 80,0%,
- Opady - brak.

## 3. Przebieg i wyniki pomiarów rozkładu pola wokół źródła

W trakcie badania przedmiotem pomiaru w wybranych pionach pomiarowych było natężenie pola elektrycznego E, natomiast natężenie pola magnetycznego H podlega wyliczeniu analitycznemu zgodnie z pkt 3. Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r. poz. 258, Dz. U. z 2022 r. poz. 1121). Graniczne wartości natężenia pola elektrycznego oraz pola magnetycznego podano poniżej:

Częstotliwość (f)	Wartość dopuszczalna natężenia pola elektrycznego [V/m]	Wartość dopuszczalna natężenia pola magnetycznego [A/m]
10 MHz – 400 MHz	28	0,073
420 MHz	28	0,073
800 MHz	39	0,103
900 MHz	41	0,109
1800 MHz	58	0,154
2 GHz – 300 GHz	61	0,16

### 3.1. Wyniki uzyskane w trakcie pomiarów

Uzyskane wyniki pomiarów pola elektrycznego przedstawiono w zamieszczonej poniżej tabeli.

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne		E [V/m]	U [V/m]	E + U [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E							
1	GKP 293° - otoczenie instalacji	51.718702	19.496330	2,1	0,9	3,0	0,008	0,11	0,11	nie przekracza
2	GKP 184° - otoczenie instalacji	51.718590	19.496389	2,2	0,9	3,1	0,008	0,11	0,11	nie przekracza
3	GKP 60° - otoczenie instalacji	51.718720	19.496502	2,9	1,2	4,1	0,011	0,15	0,15	nie przekracza
4	GKP 184° - otoczenie instalacji	51.718497	19.496295	2,0	0,9	2,9	0,008	0,10	0,11	nie przekracza
5	GKP 184° - otoczenie instalacji	51.718303	19.496400	1,6	0,7	2,3	0,006	0,08	0,08	nie przekracza
6	PKP 184° - otoczenie instalacji	51.717966	19.496853	1,2	0,5	1,7	0,005	0,06	0,06	nie przekracza
7	PKP 184° - otoczenie instalacji	51.717344	19.497036	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
8	GKP 184° - otoczenie instalacji	51.717208	19.496341	1,5	0,6	2,1	0,006	0,08	0,08	nie przekracza
9	GKP 184° - otoczenie instalacji	51.716884	19.496075	1,2	0,5	1,7	0,005	0,06	0,06	nie przekracza
10	PKP 184° - otoczenie instalacji	51.717570	19.495673	1,4	0,6	2,0	0,005	0,07	0,07	nie przekracza
11	PKP 184° - okno korytarza - I/IV p., ul. Łokietka 4	-	-	5,3	2,3	7,6	0,020	0,27	0,28	nie przekracza
12	PKP 184° - okno korytarza - III/IV p., ul. Łokietka 1	-	-	2,5	1,1	3,6	0,010	0,13	0,13	nie przekracza
13	GKP 184° - otoczenie instalacji	51.717999	19.496376	1,1	0,5	1,6	0,004	0,06	0,06	nie przekracza
14	GKP 184° - otoczenie instalacji	51.717613	19.496258	1,4	0,6	2,0	0,005	0,07	0,07	nie przekracza



15	GKP 293° - otoczenie instalacji	51.718816	19.495759	2,2	0,9	3,1	0,008	0,11	0,11	nie przekracza
16	PKP 293° - otoczenie instalacji	51.718664	19.495019	0,9	0,4	1,3	0,003	0,05	0,05	nie przekracza
17	GKP 293° - otoczenie instalacji	51.718979	19.495142	2,0	0,9	2,9	0,008	0,10	0,11	nie przekracza
18	PKP 293° - otoczenie instalacji	51.719039	19.494267	1,4	0,6	2,0	0,005	0,07	0,07	nie przekracza
19	GKP 293° - otoczenie instalacji	51.719189	19.494579	1,7	0,7	2,4	0,006	0,09	0,09	nie przekracza
20	GKP 293° - otoczenie instalacji	51.719322	19.494005	2,3	1,0	3,3	0,009	0,12	0,12	nie przekracza
21	GKP 293° - otoczenie instalacji	51.719358	19.493704	1,8	0,8	2,6	0,007	0,09	0,09	nie przekracza
22	PKP 293° - otoczenie instalacji	51.719770	19.494713	1,6	0,7	2,3	0,006	0,08	0,08	nie przekracza
23	PKP 293° - otoczenie instalacji	51.719461	19.495555	1,2	0,5	1,7	0,005	0,06	0,06	nie przekracza
24	PKP 60° - otoczenie instalacji	51.719518	19.496740	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
25	GKP 45° - otoczenie instalacji	51.719760	19.498119	1,8	0,8	2,6	0,007	0,09	0,09	nie przekracza
26	PKP 60° - otoczenie instalacji	51.719717	19.498811	1,7	0,7	2,4	0,006	0,09	0,09	nie przekracza
27	GKP 45° - otoczenie instalacji	51.719395	19.497583	1,8	0,8	2,6	0,007	0,09	0,09	nie przekracza
28	GKP 45° - otoczenie instalacji	51.719006	19.496955	2,3	1,0	3,3	0,009	0,12	0,12	nie przekracza
29	GKP 60° - otoczenie instalacji	51.718876	19.496998	2,0	0,9	2,9	0,008	0,10	0,11	nie przekracza
30	GKP 60° - otoczenie instalacji	51.718979	19.497347	1,6	0,7	2,3	0,006	0,08	0,08	nie przekracza
31	GKP 60° - otoczenie instalacji	51.719136	19.497695	1,7	0,7	2,4	0,006	0,09	0,09	nie przekracza
32	GKP 60° - otoczenie instalacji	51.719255	19.498149	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
33	PKP 60° - otoczenie instalacji	51.718846	19.498307	1,4	0,6	2,0	0,005	0,07	0,07	nie przekracza
34	PKP 60° - otoczenie instalacji	51.719355	19.499020	1,6	0,7	2,3	0,006	0,08	0,08	nie przekracza

Oznaczenia:

*E* - zmierzona maksymalna wartość chwilowa natężenia pola elektrycznego.

*U* - rozszerzona niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia  $k=2$  (poziom ufności 95%) –  $U = k \times U_c$

*E + U* – wynik pomiaru powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru.

*H* – wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego z uwzględnieniem rozszerzonej niepewności pomiaru.

*WME* - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności lub terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową dla składowej elektrycznej pola.

*WMH* - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności lub terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową dla składowej magnetycznej pola.

**Do wyznaczenia wartości wskaźnikowych poziomu emisji pól elektromagnetycznych przyjęto najbardziej restrykcyjne wartości dopuszczalne natężenia pola elektrycznego (28 V/m) i magnetycznego (0,073 A/m).**

*GKP* – główny kierunek pomiarowy

*PKP* – pomocniczy kierunek pomiarowy

### 3.2. Stwierdzenie zgodności

Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od Klienta, które są istotne dla ważności wyników, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej BT 31201 LDZ KURCZAKI (OPL) w miejscach dostępnych dla ludności i terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, w których dokonano pomiaru, nie zostały przekroczone wartości graniczne poziomów pól elektromagnetycznych określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych po-



ziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448). Stosowana zasada podejmowania decyzji jest zgodna z punktami 11 i 26 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 258 z późn. zm., Dz. U. z 2022 r. poz. 1121).

Sprawozdanie sporządził

Sprawozdanie zweryfikował i autoryzował

Podpis jest prawidłowy

Marcin

ET

KONIEC TEKSTU SPRAWOZDANIA  
SPRAWOZDANIE ZAWIERA PONADTO RYSUNEK O NR 1

