

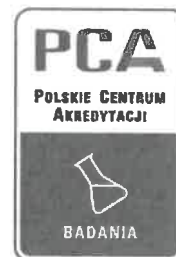


Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawelak

ul. Jasna 1  
00-013 Warszawa

tel. +48 22 780 29 64

e-mail: laboratorium@emvo.pl



AB 1630

### Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne nr 010/12/OŚ/2021 - ELT



<b>Nr i nazwa stacji</b>	BT43834 BYDGOSZCZ_TATRZANSKA	
<b>Adres</b>	Bydgoszcz, ul. Rataja 7, woj. kujawsko-pomorskie	
<b>Opracowanie</b>	Marcin Belicki	<b>Specjalista ds. pomiarów</b>
<b>Autoryzacja</b>	Andrzej Urbański	<b>Kierownik Laboratorium</b>
<b>Podpis</b>	Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez Andrzej Urbański Data: 2021.12.29 21:10:28 Powód: Zatwierdzam dokument	
<b>Data</b>	2021-12-20	

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

## Spis treści

1. Informacje ogólne.....	3
2. Podstawa prawna. ....	3
3. Opis pomiarów.....	3
4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.....	3
5. Charakterystyka źródeł PEM.....	5
6. Wyniki pomiarów.....	5
7. Stwierdzenie zgodności .....	7
8. Oświadczenie.....	8
9. Spis załączników. ....	8

## 1. Informacje ogólne.

<b>Zleceniodawca</b>	Axians Networks Poland Sp. z o.o., ul. Żupnicza 17, 03-821 Warszawa osoba udzielająca informacji - Piotr Miliszkiwicz
<b>Istotne informacje dostarczone przez klienta</b>	komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania
<b>Dane otrzymane od klienta mogące mieć wpływ na ważność wyników</b>	Dane anten sektorowych, dane anten radioliniowych, parametry pracy instalacji, poprawka pomiarowa, ustawienie pochylenia anten
<b>Prowadzący instalację</b>	TOWERLINK POLAND SP. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa
<b>Lokalizacja obiektu</b>	Bydgoszcz, ul. Rataja 7, woj. kujawsko-pomorskie
<b>Miejsce instalacji anten</b>	stalowa wieża kratowa
<b>Miejsce instalacji urządzeń</b>	kontener
<b>Osoby wykonujące pomiar</b>	Dawid Tarantowicz
<b>Data wykonania pomiaru</b>	20.12.2021
<b>Czas rozpoczęcia pomiaru</b>	08:40
<b>Czas zakończenia pomiaru</b>	10:40
<b>Temperatura na początku pomiaru [°C]</b>	1,0
<b>Temperatura na koniec pomiaru [°C]</b>	2,0
<b>Warunki atmosferyczne</b>	Brak opadów.
<b>Wilgotność na początku pomiaru [%]</b>	87,0
<b>Wilgotność na koniec pomiaru [%]</b>	75,0
<b>Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym</b>	występują
<b>Parametry pracy instalacji</b>	eksploatacyjne

## 2. Podstawa prawna.

### 2.1 Normy i rozporządzenia:

- Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 lipca 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396).

## 3. Opis pomiarów.

Metodologia pomiarowa      Pomiary w oparciu o Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258).

Cel badań	Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.
Opis zestawu pomiarowego	Miernik Narda NBM 550, Sonda EF 9091, o zakresie pomiarowym 0,7 - 300 [V/m] pracująca w paśmie 0,10 - 90 [GHz], świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej, numer świadectwa: LWiMP/W/103/20, świadectwo ważne do 27.03.2022. Miernik Narda NBM 550 i Sonda EF 9091 pracują w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona 59,0% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wyposażenie pomocnicze	Termohigrometr Bestone, typ: GM1362-EN-00, nr identyfikacyjny 1222436, świadectwo wzorcowania z dn. 03.04.2017r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstęgowy STABILA, nr identyfikacyjny 5/WL/2016, świadectwo wzorcowania z dn. 06.09.2016 r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku. Dalmierz laserowy BOSH GLM 40, Świadectwo wzorcowania L4-L41.4180.141.2018.3061.1 z dnia 12 września 2018 wydane przez Pracownia Długości Samodzielnego Laboratorium Długości w Głównym Urzędzie Miar. GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO-16-11/03.
Pomiary zostały wykonane	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258),</li> <li>2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zleceniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258). Wyniki obliczeń nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.</li> <li>3. w miejscach dostępnych dla ludności.</li> <li>4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów)</li> <li>5. wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę oraz przy rzeczywistych warunkach pracy instalacji innych operatorów (w przypadku występowania). W takiej sytuacji uwzględniono jednolitą poprawkę pomiarową wynoszącą 2,00</li> </ol>
Szczególne warunki podczas wykonywania pomiarów	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 późn. zm.9))
Warunki pracy urządzeń nadawczych	Podczas pomiarów zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

#### 4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.

Zakresy znajdują się w Dzienniku Ustaw z dnia 17 grudnia 2019 r. przedstawione są w tabeli nr 2 (Dz. U. z 2019r. poz. 2448).

Parametr fizyczny	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m <sup>2</sup> )
Zakres Częstotliwości pola elektromagnetycznego			
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$	$0,0037 \times f^{0,5}$	$f / 200$
od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

#### 5. Charakterystyka źródeł PEM.

Zgodnie z informacją otrzymaną od Klienta pomiary zostały wykonane przy ustawieniach pochylenia anten zgodnych z pkt. 13, ppkt 2 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

Anteny sektorowe – dane otrzymane od klienta

Typ anteny	Współrzędne geograficzne	Azymut mechaniczny [°]	Azymut elektryczny [°]	Wysokość zawieszenia anten (środek anteny) n.p.t. [m]	Pasmo częstotliwości [MHz]	Zakres pochylenia elektrycznego [°]	Średnie pochylenie anten (ustawione do pomiarów PEM) [°]	Zakres pochylenia mechanicznego [°]	Moc EIRP [W]	Suma EIRP [W]
AQU4518R11V07	53°09'34,1"N 18°09'16,1"E	0,0	0,0	20,60	1800	2,0 - 3,5	2,8	0,0	2940	15845
					2600	2,0 - 3,5	2,8		7708	
					900	2,0 - 3,5	2,8		5197	
AQU4518R11V07	53°09'34,1"N 18°09'16,1"E	110,0	110,0	20,60	1800	2,0 - 3,1	2,6	0,0	2940	15845
					2600	2,0 - 3,1	2,6		7708	
					900	2,0 - 3,1	2,6		5197	
AQU4518R11V07	53°09'34,1"N 18°09'16,1"E	220,0	220,0	20,60	1800	2,0 - 3,3	2,7	0,0	2940	15845
					2600	2,0 - 3,3	2,7		7708	
					900	2,0 - 3,3	2,7		5197	

Anteny radioliniowe – dane otrzymane od klienta

Typ anteny	Współrzędne geograficzne	Azymut [°]	Średnica [m]	Pasmo częstotliwości [GHz]	Zysk energetyczny [dBi]	Moc wyjściowa nadajnika [dBm]	EIRP [W]	Wysokość zawieszenia anteny n.p.t. [m]
VHLP1-80	53°09'34,1"N 18°09'16,1"E	132,0	0,3	80	43,5	4,0	56,23	21,00

#### 6. Wyniki pomiarów.

Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych dla celów ochrony środowiska przedstawia poniższa tabela. Piony pomiarowe zostały przedstawione w zał. 2.

Nr PP	Pole-E [V/m]	Pole-E*k <sub>E</sub> +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H*k <sub>H</sub> +U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WM <sub>E</sub>	WM <sub>H</sub>
1	2,2	7,00	0,006	0,019	0,3 - 2,0	53°09'33,6"N 18°09'18,6"E	otoczenie stacji nadawczej - ok. 50 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,250	0,254
2	1,7	5,41	0,005	0,014	0,3 - 2,0	53°09'32,9"N 18°09'21,1"E	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,193	0,196
3	2,2	7,00	0,006	0,019	0,3 - 2,0	53°09'32,2"N 18°09'23,7"E	otoczenie stacji nadawczej - ok. 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,250	0,254
4	1,5	4,77	0,004	0,013	0,3 - 2,0	53°09'31,8"N 18°09'26,2"E	otoczenie stacji nadawczej - ok. 200 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,170	0,173
5	1,9	6,04	0,005	0,016	0,3 - 2,0	53°09'32,9"N 18°09'14,3"E	otoczenie stacji nadawczej - ok. 50 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,216	0,220

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

6	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3 - 2,0	53°09'32,1"N 18°09'12,6"E	otoczenie stacji nadawczej - ok. 90 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
7	1,1	3,50	0,003	0,009	0,3 - 2,0	53°09'30,3"N 18°09'11,3"E	otoczenie stacji nadawczej - ok. 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,125	0,127
8	1,3	4,13	0,003	0,011	0,3 - 2,0	53°09'29,0"N 18°09'09,3"E	otoczenie stacji nadawczej - ok. 200 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,148	0,150
9	3,2	10,18	0,008	0,027	0,3 - 2,0	53°09'35,5"N 18°09'15,9"E	otoczenie stacji nadawczej - ok. 40 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,363	0,370
10	3,5	11,13	0,009	0,030	0,3 - 2,0	53°09'37,2"N 18°09'14,6"E	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,397	0,404
11	2,1	6,68	0,006	0,018	0,3 - 2,0	53°09'38,9"N 18°09'17,1"E	otoczenie stacji nadawczej - ok. 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,239	0,243
12	1,2	3,82	0,003	0,010	0,3 - 2,0	53°09'40,5"N 18°09'16,1"E	otoczenie stacji nadawczej - ok. 200 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,136	0,139
13	1,1	3,50	0,003	0,009	0,3 - 2,0	53°09'38,7"N 18°09'18,2"E	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,125	0,127
14	1,2	3,82	0,003	0,010	0,3 - 2,0	53°09'37,3"N 18°09'18,2"E	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,136	0,139
15	1,3	4,13	0,003	0,011	0,3 - 2,0	53°09'35,3"N 18°09'17,9"E	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,148	0,150
16	1,2	3,82	0,003	0,010	0,3 - 2,0	53°09'33,9"N 18°09'21,5"E	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,136	0,139
17	1,2	3,82	0,003	0,010	0,3 - 2,0	53°09'33,5"N 18°09'24,2"E	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,136	0,139
18	1,1	3,50	0,003	0,009	0,3 - 2,0	53°09'30,8"N 18°09'22,2"E	otoczenie stacji nadawczej - ok. 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,125	0,127
19	1,2	3,82	0,003	0,010	0,3 - 2,0	53°09'32,3"N 18°09'20,3"E	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,136	0,139
20	1,3	4,13	0,003	0,011	0,3 - 2,0	53°09'32,9"N 18°09'18,3"E	otoczenie stacji nadawczej - ok. 60 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,148	0,150
21	1,2	3,82	0,003	0,010	0,3 - 2,0	53°09'31,1"N 18°09'14,5"E	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,136	0,139
22	1,2	3,82	0,003	0,010	0,3 - 2,0	53°09'30,0"N 18°09'12,3"E	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,136	0,139
23	1,1	3,50	0,003	0,009	0,3 - 2,0	53°09'31,1"N 18°09'10,1"E	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,125	0,127
24	0,9	2,86	0,002	0,008	0,3 - 2,0	53°09'32,0"N 18°09'11,8"E	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,102	0,104
25	0,8	2,54	0,002	0,007	0,3 - 2,0	53°09'34,5"N 18°09'13,7"E	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,091	0,092
26	0,9	2,86	0,002	0,008	0,3 - 2,0	53°09'38,8"N 18°09'14,9"E	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,102	0,104
A	1,2	3,82	0,003	0,010	0,3 - 2,0	53°09'33,4"N 18°09'17,2"E	Targowisko Białe 75, pomiar przed wejściem - DPP	0,136	0,139
B	1,2	3,82	0,003	0,010	0,3 - 2,0	53°09'31,9"N 18°09'17,0"E	Targowisko Białe 19, pomiar przed wejściem - DPP	0,136	0,139
C	1,5	4,77	0,004	0,013	0,3 - 2,0	53°09'32,6"N 18°09'17,3"E	Targowisko Białe 53, pomiar przed wejściem - DPP	0,170	0,173
D	1,3	4,13	0,003	0,011	0,3 - 2,0	53°09'32,8"N 18°09'16,2"E	Targowisko Białe 34, pomiar przed wejściem - DPP	0,148	0,150
E	0,9	2,86	0,002	0,008	0,3 - 2,0	53°09'33,3"N 18°09'16,0"E	Targowisko Białe 66, pomiar przed wejściem - DPP	0,102	0,104
F	1,6	5,09	0,004	0,013	0,3 - 2,0	53°09'32,5"N 18°09'15,2"E	Targowisko Białe 92, pomiar przed wejściem - DPP	0,182	0,185
G	1,1	3,50	0,003	0,009	0,3 - 2,0	53°09'31,5"N 18°09'13,2"E	ul. Rataja 11, pomiar przed wejściem - DPP	0,125	0,127
H	1,6	5,09	0,004	0,013	0,3 - 2,0	53°09'33,5"N 18°09'13,3"E	ENEA operator, pomiar przed wejściem - DPP	0,182	0,185
I	2,1	6,68	0,006	0,018	0,3 - 2,0	53°09'35,8"N 18°09'12,2"E	ul. Rataja 7, pomiar przed budynkiem - DPP	0,239	0,243
J	4,8	15,26	0,013	0,040	0,3 - 2,0	53°09'30,7"N 18°09'10,9"E	ul. Rataja 10, pomiar na klatce schodowej na IV piętrze przy oknie - DPP	0,545	0,555
K	1,1	3,50	0,003	0,009	0,3 - 2,0	53°09'34,2"N 18°09'16,9"E	ul. Lawinowa 1 "103", pomiar przed wejściem - DPP	0,125	0,127
L	1,0	3,18	0,003	0,008	0,3 - 2,0	53°09'34,8"N 18°09'17,7"E	ul. Lawinowa 1 "7", pomiar przed wejściem - DPP	0,114	0,116

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”  
010/12/OŚ/2021 - ELT

M	0,9	2,86	0,002	0,008	0,3 - 2,0	53°09'34,5"N 18°09'18,5"E	ul. Lawinowa 1 "20", pomiar przed wejściem - DPP	0,102	0,104
N	0,9	2,86	0,002	0,008	0,3 - 2,0	53°09'35,1"N 18°09'18,8"E	ul. Lawinowa 1 "25", pomiar przed wejściem - DPP	0,102	0,104
O	0,9	2,86	0,002	0,008	0,3 - 2,0	53°09'34,8"N 18°09'19,5"E	ul. Lawinowa 1 "44", pomiar przed wejściem - DPP	0,102	0,104
P	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3 - 2,0	53°09'35,3"N 18°09'19,7"E	ul. Lawinowa 1 "55", pomiar przed wejściem - DPP	0,091	0,092
Q	0,9	2,86	0,002	0,008	0,3 - 2,0	53°09'35,7"N 18°09'17,2"E	ul. Lawinowa 1 "126", pomiar przed wejściem - DPP	0,102	0,104
R	2,9	9,22	0,008	0,024	0,3 - 2,0	53°09'36,4"N 18°09'17,6"E	ul. Lawinowa 1 "113", pomiar przed wejściem - DPP	0,329	0,335
S	1,0	3,18	0,003	0,008	0,3 - 2,0	53°09'35,9"N 18°09'18,6"E	ul. Lawinowa 1 "88", pomiar przed wejściem - DPP	0,114	0,116
T	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3 - 2,0	53°09'36,8"N 18°09'18,6"E	ul. Lawinowa 1 "66", pomiar przed wejściem - DPP	0,091	0,092
U	2,3	7,31	0,006	0,019	0,3 - 2,0	53°09'36,3"N 18°09'16,1"E	Błaszak "72", pomiar przed wejściem - DPP	0,261	0,266
V	2,6	8,27	0,007	0,022	0,3 - 2,0	53°09'36,9"N 18°09'16,2"E	Błaszak "50", pomiar przed wejściem - DPP	0,295	0,300
W	3,1	9,86	0,008	0,026	0,3 - 2,0	53°09'37,6"N 18°09'16,2"E	Błaszak "5", pomiar przed wejściem - DPP	0,352	0,358
X	1,7	5,41	0,005	0,014	0,3 - 2,0	53°09'38,2"N 18°09'16,1"E	Błaszak "226", pomiar przed wejściem - DPP	0,193	0,196
Y	1,5	4,77	0,004	0,013	0,3 - 2,0	53°09'39,5"N 18°09'16,0"E	Błaszak "162", pomiar przed wejściem - DPP	0,170	0,173
Z	0,9	2,86	0,002	0,008	0,3 - 2,0	53°09'34,4"N 18°09'20,6"E	ul. Lawinowa 1, pomiar przed budynkiem - DPP	0,102	0,104

wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym (uśredniona na podstawie punktu 11 Załącznika do Rozporządzenia Ministra Zdrowia)

\* Wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z progami czułości zestawu pomiarowego.

GKP – główne kierunki pomiarowe

PKP – pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP – dodatkowe punkty pomiarowe

PP – pion pomiarowy

U – niepewność pomiarowa dla współczynnika rozszerzenia  $k=2$

$k_E$  – poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora ( $k_E=1,70$ ),

poprawka pomiarowa w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar ( $k_E=2,0$ )

$WM_E$  – wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

$WM_H$  – wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola

Przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości  $\min(ME_{gr})= 28$  V/m oraz składowej magnetycznej  $\min(MH_{gr})= 0,073$  A/m.

## 7. Stwierdzenie zgodności

Na podstawie wytycznych podanych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448) oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258) dotyczących źródła wymagań, które muszą być spełnione (załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258)), w oparciu o zasadę podejmowania decyzji zgodną z pkt 26 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 20.12.2021r. stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, określone w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, w którym w wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

## **8. Oświadczenie.**

Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.

Bez pisemnej zgody sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Uwagi i zastrzeżenia przyjmowane są w formie pisemnej w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

## **9. Spis załączników.**

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Załączniki graficzne.

**Koniec sprawozdania**



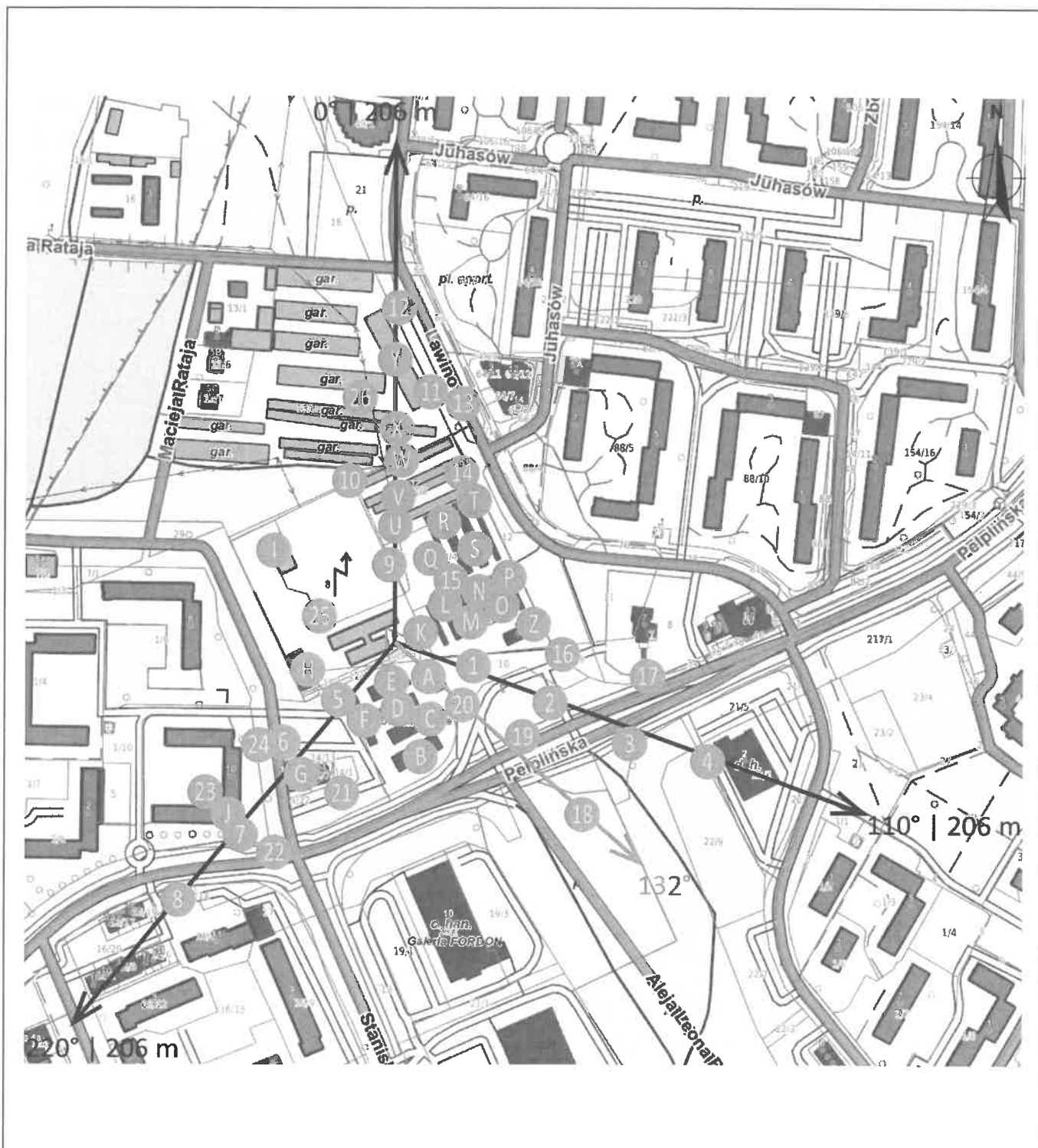
## Załącznik 1. Lokalizacja obiektu









województwo: kujawsko-pomorskie

Współrzędne geograficzne	
długość:	18°09'16,1"E
szerokość:	53°09'34,1"N

## Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



### LEGENDA:

-  inna instalacja radiokomunikacyjna
-  brak dostępu
-  punkt pomiarowy z poprawką pomiarową podaną przez operatora
-  punkt pomiarowy będący w zasięgu innych instalacji radiokomunikacyjnych z poprawką pomiarową 2,0
-  antena sektorowa
-  antena radioliniowa

Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min. 206 m.

Skala: 1:3300

Załącznik 3. Załączniki graficzne.





PODPIS ZAUFANY

PIOTR  
MILISZKIEWICZ  
30.12.2021 11:05:43 [GMT+1]  
Dokument podpisany elektronicznie  
podpisem zaufanym

## FORMULARZ ZMIANY DANYCH W ZGŁOSZENIU INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

## I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

1.	Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia <b>Urząd Miasta Bydgoszczy Wydział Zintegrowanego Rozwoju ul. Jezuicka 6A 85-102 Bydgoszcz</b>				
2.	Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <b>stacja bazowa BT43834 BYDGOSZCZ TATRZANSKA (ext. 12)</b>				
3.	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 <b>KTS1 10040000000000 PÓŁNOCNY KTS2 10040400000000 Kujawsko-pomorskie KTS3 10040410000000 Kujawsko-pomorskie KTS4 10040410600000 Bydgosko-toruński KTS5 10040410661000 Bydgoszcz KTS6 10040410661011 Bydgoszcz</b>				
4.	Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby <b>Prowadzący instalację: Towerlink Poland Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa;</b>				
5.	Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji <b>Bydgoszcz, ul. Rataja 7, dz. nr 8, obręb 0501 gmina Bydgoszcz; powiat Bydgoszcz; województwo kujawsko-pomorskie</b>				
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. 879) <b>instalacje radiokomunikacyjne, których równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz</b>				
7.	Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług <b>działalność w zakresie telekomunikacji przewodowej i bezprzewodowej.</b>				
8.	Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) <b>7 dni w tygodniu, 24 godziny na dobę</b>				
9.	Wielkość i rodzaj emisji <sup>2)</sup> <b>sumaryczna moc EIRP anten sektorowych 47535 W sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 56 W</b>				
10.	Opis stosowanych metod ograniczania emisji <b>Parametry stacji bazowej zostały tak dobrane, aby ponadnormatywny poziom pola elektromagnetycznego nie występował w miejscach dostępnych dla ludności.</b>				
11.	Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami <b>W miejscach dostępnych dla ludności poziom pola elektromagnetycznego nie przekracza wartości ponadnormatywnych.</b>				
12.	Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:				
	<b>1) współrzędne geograficzne anten</b>	<b>2) częstotliwość pracy</b>	<b>3) wysokości środków elektrycznych anten nad poziomem terenu</b>	<b>4) EIRP - równoważna moc promieniowana izotropowo</b>	<b>5) zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania</b>
	53-09-34.1N 18-09-16.1E	1800 Mhz 2600 Mhz 900 Mhz	20,60 m	2940 W 7708 W 5197 W	Azymut 0° Pochylenie 2°-3,5°
	53-09-34.1N 18-09-16.1E	1800 Mhz 2600 Mhz 900 Mhz	20,60 m	2940 W 7708 W 5197 W	Azymut 110° Pochylenie 2°-3,1°
	53-09-34.1N 18-09-16.1E	1800 Mhz 2600 Mhz 900 Mhz	20,60 m	2940 W 7708 W 5197 W	Azymut 220° Pochylenie 2°-3,3°
	53-09-34.1N 18-09-16.1E	80 GHz	21,00 m	56,23 W	Azymut 132°
	<b>6) Na podstawie wykonanej analizy stwierdza się, że w odległościach od anten sektorowych, określonych zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U z 2019 r. poz. 1839), wzdłuż osi głównych wiązek promieniowania tych anten, nie występują miejsca dostępne dla ludności</b>				
	<b>7) Sprawozdanie z pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – załącznik nr 2</b>				
13.	Miejscowość, data (rok - miesiąc - dzień):				

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację	
Podpis	
PIOTR MILISZKIEWICZ – podpis zaufany <span style="float: right;">Gdynia, 30.12.2021 r.</span>	
<b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b>	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia
30.12.21 <span style="color: red; font-weight: bold;">INSPEKTOR</span>	WLN-113 6222. 155. 2021. M1

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 izotropowo (EIRP) poszczególnych anten.
- 3) Liczba porządkowa zgodna z numeracją punktów w odpowiednich do rodzaju instalacji ustępach załącznika nr 2 do rozporządzenia.

Marzena Migala