

FORMULARZ ZMIANY DANYCH INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE			
I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia			
1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia <b>Prezydent Miasta Tychy, Urząd Miasta Tychy, al. Niepodległości 49, 43-100 Tychy</b>			
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <b>BT20362 TYCHY STREFA</b>			
3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja			
<b>województwo:</b>	<b>śląskie</b>	<b>KTS:</b>	<b>1001240000000</b>
<b>powiat:</b>	<b>m. Tychy</b>	<b>KTS:</b>	<b>10012415177000</b>
<b>gmina:</b>	<b>m. Tychy</b>	<b>KTS:</b>	<b>10012415177011</b>
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby <b>Towerlink Poland Sp. z o.o., 02-673 Warszawa, ul. Konstruktorska 4</b>			
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji <b>dz. nr 466/118, ul. Strefowa 14, 43-109 Tychy, województwo śląskie</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>Instalacja radiokomunikacyjna, której równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitująca 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>Świadczenie usług telekomunikacyjnych dla: 1350 użytkowników.</b>			
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) <b>Instalacja funkcjonuje oraz jest monitorowana 24 godziny na dobę przez siedem dni w tygodniu.</b>			
9. Wielkość i rodzaj emisji <b>Pole elektromagnetyczne. EIRP poszczególnych anten w punkcie 12 formularza.</b>			
10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji <b>Instalacja ogranicza wielkość emisji w sposób automatyczny do wartości nie większych niż niezbędne do zapewnienia obsługi użytkowników sieci. Podana moc emitowana przez instalację jest mocą maksymalną.</b>			
11. Informacja czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami <b>Konstrukcja instalacji ogranicza wielkość emisji tak, że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.</b>			

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

	1)	2)	3)	4)	5)	
L.p.	Współrzędne geograficzne	Zakres częstotliwości	Wys. zawieszenia środka anteny	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP)	Azymut	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia
		[MHz]	[m] n.p.t.	[W]	[°]	[°]
1	50°05'45.91"N 19°02'11.53"E	900	35,6	5997	75	0-7
2	50°05'45.91"N 19°02'11.53"E	900	35,6	5712	190	0-7
3	50°05'45.91"N 19°02'11.53"E	900	35,6	5712	300	0-7
4	50°05'45.91"N 19°02'11.53"E	1800	36,3	3080	75	0-13
5	50°05'45.91"N 19°02'11.53"E	1800	36,3	3299	190	0-14

6	50°05'45.91"N 19°02'11.53"E	1800	36,3	3080	300	0-13
7	50°05'45.91"N 19°02'11.53"E	2600	36,5	7876	75	2-5
8	50°05'45.91"N 19°02'11.53"E	2600	36,5	7876	190	2-7
9	50°05'45.91"N 19°02'11.53"E	2600	36,5	7876	300	2-6
10	50°05'45.91"N 19°02'11.53"E	80000	39,4	380,19	46	-
11	50°05'45.91"N 19°02'11.53"E	38000	38,0	10,23	298	-
12	50°05'45.91"N 19°02'11.53"E	80000	37,3	354,81	309	-

6) Kwalifikacja instalacji

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839) rozpatrywana instalacja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Miejsca dostępne dla ludności występują poza osiami głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w przedziale odległości wyznaczonych na podstawie ww. rozporządzenia.

7) Wyniki pomiarów

Przeprowadzone pomiary dla celów ochrony środowiska wykazały, iż na terenie otaczającym instalację nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych określonych w przepisach.

13. Miejscowość, data (rok – miesiąc – dzień): Sopot, 2021-08-10

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Michał Moliński

Podpis 

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

Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia
.....	.....



MOBI-TELEKOM Adam Macioch LABORATORIUM BADAWCZE

Al. Niepodległości 799A, 81-810 Sopot

Tel. +48 58 765 13 13, e-mail: [biuro@mobi-telekom.pl](mailto:biuro@mobi-telekom.pl)



AB 1198

**SPRAWOZDANIE**  
**Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH**  
WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY LUDNOŚCI I ŚRODOWISKA

**LBMT/207/07/21/PEM/OS**

<b>OBIEKT</b>	Instalacja radiokomunikacyjna
<b>NR / NAZWA STACJI</b>	BT20362 TYCHY STREFA
<b>ADRES STACJI</b>	dz. nr 466/118, ul. Strefowa 14, 43-109 Tychy
<b>GMINA</b>	m. Tychy
<b>POWIAT</b>	m. Tychy
<b>WOJEWÓDZTWO</b>	śląskie
<b>WSPÓLRZĘDNE GEOGRAFICZNE</b>	50°05'45.91"N 19°02'11.53"E

<b>Sporządzający sprawozdanie</b>	mgr Marcelina Dudzińska	
<b>Autoryzacja</b>	inż. Michał Moliński	

Data pomiarów: 30-07-2021

Formularz: Sprawozdanie z pomiarów OS, data wydania: 30-07-2020

## SPIS TREŚCI

1. Informacje ogólne
2. Parametry źródeł PEM
  - 2.1. Parametry anten sektorowych
  - 2.2. Parametry anten radioliniowych
3. Opis zestawu pomiarowego
  - 3.1. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego
  - 3.2. Miernik temperatury i wilgotności względnej powietrza
  - 3.3. Dalmierz laserowy
  - 3.4. Wyznaczanie współrzędnych geograficznych
4. Podstawa prawna
5. Metodyka wykonywania pomiarów
6. Wyniki pomiarów
7. Stwierdzenie zgodności z wymaganiami

## 1. INFORMACJE OGÓLNE

Prowadzący Instalację	Towerlink Poland Sp. z o.o., 02-673 Warszawa, ul. Konstruktorska 4
Zleceniodawca	Digicos S. A., ul. Kamiennogórska 22, 60-179 Poznań
Przedstawiciel zleceniodawcy	Wioleta Bera
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Kontener techniczny
Nazwiska osób wykonujących pomiary	Jarosław Josz, pracownik techniczny
Poinformowanie o pomiarach z min. 3-dniowym wyprzedzeniem	Nie dotyczy (w związku z art. 31 ustawy z dnia 16 kwietnia 2020 r. (Dz. U. 2020 poz. 695))
Data i godzina wykonania pomiarów	30-07-2021, 12:35-13:40
Temperatura otoczenia [°C]	26,4 - 26,7
Wilgotność względna [%]	28,5 - 28,3
Opady atmosferyczne	Brak opadów
Parametry badanego obiektu	Identyfikacja źródeł i parametrów technicznych na podstawie dokumentacji technicznej oraz na podstawie obserwacji i informacji udzielonych przez Zleceniodawcę
Inne źródła pól elektromagnetycznych	Nie stwierdzono występowania źródeł pól elektromagnetycznych, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej
Data opracowania	06-08-2021

## 2. PARAMETRY ŹRÓDEŁ PEM

Konfiguracja anten sektorowych oraz radioliniowych została przekazana przez zleciennodawcę.

### 2.1. Parametry anten sektorowych

Charakterystyka promieniowania			kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]			24						
Warunki pracy			znamionowe						
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy	Typ/producent anteny	Współrzędne geograficzne	Liczba anten	Azymut	Średni kąt pochylenia	Zakres kątów pochylenia	Wysokość środka elektr. anteny	EIRP
-	[MHz]	-	-	-	[°]	[°]	[°]	[m n.p.t.]	[W]
1	900	742266V02/ Kathrein	50°05'45.91"N 19°02'11.53"E	1	75	3,5	0-7	35,60	5997
2	900	742266V02/ Kathrein	50°05'45.91"N 19°02'11.53"E	1	190	4,5	0-7	35,60	5712
3	900	742266V02/ Kathrein	50°05'45.91"N 19°02'11.53"E	1	300	4	0-7	35,60	5712
4	1800	80010504V01/ Kathrein	50°05'45.91"N 19°02'11.53"E	1	75	3,5	0-13	36,30	3080
5	1800	80010504V01/ Kathrein	50°05'45.91"N 19°02'11.53"E	1	190	4,5	0-14	36,30	3299
6	1800	80010504V01/ Kathrein	50°05'45.91"N 19°02'11.53"E	1	300	4	0-13	36,30	3080
7	2600	120115/ CellMax	50°05'45.91"N 19°02'11.53"E	1	75	3,5	2-5	36,50	7876
8	2600	120115/ CellMax	50°05'45.91"N 19°02'11.53"E	1	190	4,5	2-7	36,50	7876
9	2600	120115/ CellMax	50°05'45.91"N 19°02'11.53"E	1	300	4	2-6	36,50	7876

### 2.2. Parametry anten linii radiowych (radiolinii)

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24					
Warunki pracy				znamionowe					
Lp.	Typ / producent anteny	Średnica	Azymut	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość pracy	Wysokość środka elektr. anteny	Moc wyjściowa nadajnika	Zysk energetyczny	EIRP
		[m]	[°]	-	[Ghz]	[ m n.p.t.]	[dBm]	[dBi]	[W]
1	A80S03HAC/ Huawei	0,3	46	50°05'45.91"N 19°02'11.53"E	80	39,4	12	43,8	380,19
2	VHLP1-38/ Andrew	0,3	298	50°05'45.91"N 19°02'11.53"E	38	38,0	0	40,1	10,23
3	VHLP1-80/ Andrew	0,3	309	50°05'45.91"N 19°02'11.53"E	80	37,3	12	43,5	354,81

### 3. OPIS ZESTAWU POMIAROWEGO

#### 3.1. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego

Uniwersalny szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego produkcji Narda Safety Test Solution typu NBM-520, nr seryjny D-0303 z sondą pomiarową pola elektrycznego typu EF9091 nr seryjny A-0055 pracującą w paśmie 80MHz – 90GHz o zakresie pomiarowym od 0,8 V/m do 300 V/m. Świadectwo wzorcowania nr LWiMP/W/222/20 z dnia 29 lipca 2020 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Politechnika Wrocławska. Przyjęty próg czułości zestawu pomiarowego wynosi 1,0 V/m.

#### 3.2. Miernik temperatury i wilgotności względnej powietrza

Termohigrometr firmy AZ Instrument Corp. typu AZ 8703 o numerze seryjnym 9306669. Świadectwo wzorcowania nr 1773/AH/20 wydane dnia 19 sierpnia 2020 r. przez Laboratorium Pomiarowe 'MUTECH' (AP 106), Łowicz.

#### 3.3. Dalmierz laserowy

Dalmierz laserowy produkcji firmy Hilti, typ PD-32 o numerze seryjnym 07306573. Nr Świadectwa wzorcowania 2447/AM/20. Data wzorcowania 18.08.2020 r.

#### 3.4. Wyznaczanie współrzędnych geograficznych

Współrzędne geograficzne pionów pomiarowych wyznaczane są za pomocą aplikacji GPS Coordinates oraz za pomocą własnego oprogramowania do obliczania współrzędnych geograficznych.

### 4. PODSTAWA PRAWNA

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448).

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020 poz. 258).

Ustawa z dnia z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2020 poz. 1219).

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz. U. 2020 poz. 695)

### 5. METODYKA WYKONYWANIA POMIARÓW

Pkt. 25 ppkt. 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020 poz. 258).

## 6. WYNIKI POMIARÓW

Niepewność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi 53,8% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia  $k=2$ .

Zastosowano poprawki pomiarowe udostępnione przez Zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

Tabela nr 1. Zestawienie wyników pomiarów

Nr planu	Opis planu pomiarowego <sup>1</sup>	Wartość zmierzona E <sup>1</sup>	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E <sup>1,5</sup>	Wartość końcowa H <sup>4,5</sup>	Wartość wskaźnikowa WME <sup>2</sup>	Wartość wskaźnikowa WMH <sup>1</sup>	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	GKP – az. 75°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	50°5'49.3"N 19°2'31.5"E
2	GKP – az. 190°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	50°5'45.2"N 19°2'11.2"E
3	GKP – az. 190°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	50°5'43.5"N 19°2'10.8"E
4	GKP – az. 190°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	50°5'41.4"N 19°2'10.2"E
5	GKP – az. 190°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	50°5'37.4"N 19°2'9.2"E
6	GKP – az. 190°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	50°5'34.2"N 19°2'8.3"E
7	GKP – az. 190°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	50°5'32.8"N 19°2'7.7"E
8	GKP – az. 300°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	50°5'46.2"N 19°2'10.5"E
9	GKP – az. 300°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	50°5'47.6"N 19°2'6.9"E
10	GKP – az. 300°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	50°5'52.0"N 19°1'54.8"E
11	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	50°5'45.0"N 19°2'31.2"E
12	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	50°5'43.2"N 19°2'19.2"E
13	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	50°5'41.3"N 19°2'25.0"E
14	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	50°5'38.8"N 19°2'15.9"E
15	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	50°5'43.2"N 19°2'7.3"E
16	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	50°5'38.8"N 19°2'5.6"E
17	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	50°5'48.4"N 19°2'11.4"E
18	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	50°5'47.8"N 19°2'8.9"E
19	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	50°5'51.6"N 19°2'5.3"E

MOBI-TELEKOM Adam Macioch LABORATORIUM BADAWCZE

Al. Niepodległości 799A, 81-810 Sopot

Przedstawione wyniki dotyczą wyłącznie badanego obiektu w przedstawionej konfiguracji.

Sprawozdanie stanowi integralną całość, nie może być powielane inaczej, jak w całości.

Strona 6 z 9



Nr pionu	Opis pionu pomiarowego <sup>1</sup>	Wartość zmierzona E <sup>2</sup>	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E <sup>3,4</sup>	Wartość końcowa H <sup>4,5</sup>	Wartość wskaźnikowa WME <sup>6</sup>	Wartość wskaźnikowa WMH <sup>6</sup>	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
20	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	50°5'50.2"N 19°2'6.4"E
21	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	50°5'51.9"N 19°1'59.2"E
22	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	50°5'50.8"N 19°2'8.6"E
23	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	50°5'51.4"N 19°2'11.2"E
24	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	50°5'51.1"N 19°2'18.5"E
25	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	50°5'51.0"N 19°2'23.7"E
26	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	50°5'51.0"N 19°2'27.5"E
27	GKP – az. 46°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	50°5'51.0"N 19°2'19.9"E
28	GKP – az. 298°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	50°5'47.0"N 19°2'8.1"E
29	GKP – az. 309°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	50°5'48.3"N 19°2'6.9"E

\* poniżej progu czułości zestawu pomiarowego wynoszącego 1 V/m.

1 oznaczenia: GKP - główny kierunek pomiarowy, PKP - pomocniczy kierunek pomiarowy, DPP - dodatkowy pion pomiarowy

2 maksymalna wartość chwilowa

3 wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych i powiększona o niepewność pomiaru

4 wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych i powiększona o niepewność pomiaru

5 dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego

6 na podstawie rozpoznania źródeł oraz w uzgodnieniu ze Zleceniodawcą, do wyznaczenia wartości wskaźnikowej WME i WMH przyjęto wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego wynoszące odpowiednio 28 V/m oraz 0,073 A/m

## 6a. WYNIKI POMIARÓW DLA CZĘSTOTLIWOŚCI 40-80 GHz

Niepewność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi: 53% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia  $k=2$ .

Zastosowano poprawki pomiarowe udostępnione przez Zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

Tabela nr 2. Zestawienie wyników pomiarów

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego <sup>1</sup>	Wartość zmierzona E <sup>2</sup>	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E <sup>3,4</sup>	Wartość końcowa H <sup>4,5</sup>	Wartość wskaźnikowa WME <sup>6</sup>	Wartość wskaźnikowa WMH <sup>6</sup>	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
27	GKP – az. 46°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	50°5'51.0"N 19°2'19.9"E
29	GKP – az. 309°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	50°5'48.3"N 19°2'6.9"E

\* poniżej progu czułości zestawu pomiarowego wynoszącego 1 V/m.

1 oznaczenia: GKP - główny kierunek pomiarowy, PKP - pomocniczy kierunek pomiarowy, DPP - dodatkowy pion pomiarowy

2 maksymalna wartość chwilowa

3 wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych i powiększona o niepewność pomiaru

4 wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych i powiększona o niepewność pomiaru

5 dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego

6 na podstawie rozpoznania źródeł oraz w uzgodnieniu ze Zleceniodawcą, do wyznaczenia wartości wskaźnikowej WME i WMH przyjęto wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego wynoszące odpowiednio 28 V/m oraz 0,073 A/m

## 7. STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. (Dz. U. 2019 poz. 2448) określa zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności. Zgodnie z ww. rozporządzeniem, na podstawie rozpoznania źródeł pól e-m oraz w oparciu o wytyczne zleceńodawcy, dla rozpatrywanej instalacji przyjęto wartości dopuszczalne składowej elektrycznej i magnetycznej wynoszące odpowiednio 28 V/m oraz 0,073 A/m. Za wynik pomiaru przyjęto przyjęto maksymalną wartość chwilową zgodnie z pkt 11 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020 poz. 258).

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów w dniu 30-07-2021r. stwierdzono, że w obszarze pomiarowym nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych określonych w ww. przepisach. Zgodnie z pkt 25 ppkt 1 oraz pkt 26 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020 poz. 258) żadna z wartości wskaźnikowych WME i WMH nie przekracza wartości 1.

### Załączniki:

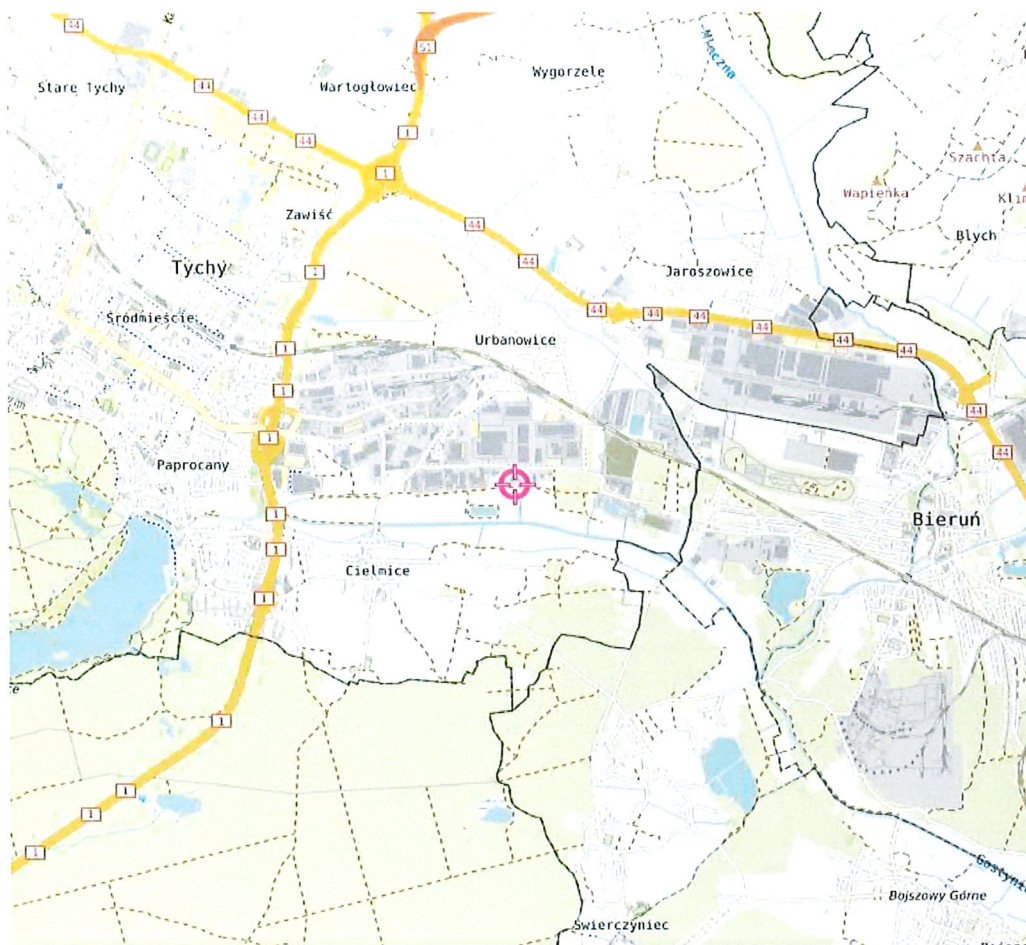
1. Lokalizacja obiektu.
2. Dokumentacja fotograficzna.
3. Rys. 1

## KONIEC SPRAWOZDANIA

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

W ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania przyjmowane są uwagi i zastrzeżenia w formie pisemnej na adres Laboratorium Badawczego.

## ZAŁĄCZNIK 1: LOKALIZACJA OBIEKTU



Współrzędne geograficzne obiektu	
długość :	19° 2'11.53"E
szerokość :	50° 5'45.91"N

MOBI-TELEKOM Adam Macioch LABORATORIUM BADAWCZE  
Al. Niepodległości 799A, 81-810 Sopot  
Przedstawione wyniki dotyczą wyłącznie badanego obiektu w przedstawionej konfiguracji.  
Sprawozdanie stanowi integralną całość, nie może być powielane inaczej, jak w całości.

## ZAŁĄCZNIK 2: DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



---

**MOBI-TELEKOM Adam Macioch LABORATORIUM BADAWCZE**  
Al. Niepodległości 799A, 81-810 Sopot  
Przedstawione wyniki dotyczą wyłącznie badanego obiektu w przedstawionej konfiguracji.  
Sprawozdanie stanowi integralną całość, nie może być powielane inaczej, jak w całości.

Rys.1 Lokalizacja pionów pomiarowych

