

36<sub>3</sub>. 2018

<b>FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE</b>	
<b>I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia</b>	
1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia	<b>Prezydent Miasta Gdańska Urząd Miejski w Gdańsku ul. Nowe Ogrody 8/12 80-803 Gdańsk</b>
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację	<b>32962(N!50626) GGD_GDANSK_UJESCISKOPIO</b>
3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli KTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja	<b>woj. pomorskie: 1004220000000 powiat – m. Gdańsk: 10071412865000 gmina – m. Gdańsk: 10042214361011</b>
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby	<b>T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa</b>
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji	<b>ul. Przemyska 21, Gdańsk, woj. 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>Instalacja radiokomunikacyjna, której równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitujących 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>Instalacja radiokomunikacyjna telefonii komórkowej T-Mobile Polska S.A. - usługi telekomunikacyjne w zakresie łączności bezprzewodowej zgodnie z przyznanymi koncesjami.</b>
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)	<b>Instalacja funkcjonuje oraz jest monitorowana 24 h/dobę przez siedem dni w tygodniu.</b>
9. Wielkość i rodzaj emisji	<b>EIRP poszczególnych anten zostało podane w punkcie 12 formularza, podpunkt 4</b>
10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji	<b>Urządzenia technologiczne instalacji są wyposażone w automatyczną regulację mocy nadajników, co powoduje pracę z najniższą możliwą mocą niezbędną do realizacji połączenia. W niniejszym zgłoszeniu podano maksymalne moce z którymi pracują anteny. W rzeczywistości instalacja emituje pola elektromagnetyczne o mocach dużo mniejszych niż zadeklarowane.</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)	
Ilość anten	Współrzędne geograficzne	Zakres częstotliwości [MHz]	Wys. zawieszenia środka anteny [m] n.p.t	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIPR) [W]	Azymut lub zakresy azymutów [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1	54°19'40.10"N 18°35'27.88"E	800/900/900/1800/ 2100/2100/2600	19,8	16623,0	70	3/2/2/2/ 2/2/2
1	54°19'40.01"N 18°35'27.80"E	800/900/900/1800/ 2100/2100/2600	19,8	16623,0	165	1/1/1/1/ 1/1/1
1	54°19'40.05"N 18°35'27.68"E	800/900/900/1800/ 2100/2100/2600	19,8	16623,0	255	1/1/1/1/ 1/1/1
1	54°19'40.05"N 18°35'27.68"E	38000	18,2	427,59	251*	nie dotyczy

\* tolerancja azymutu  $\pm 10^\circ$

6) Wykonana przez Inwestora kwalifikacja przedsięwzięcia pozwala na stwierdzenie, że analizowane przedsięwzięcie nie stanowi przedsięwzięcia mogącego znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w odległościach określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839)

7) Przeprowadzone pomiary pól elektromagnetycznych dla celów ochrony ludności i środowiska wykazały, iż na terenie otaczającym instalacje nie występują natężenia pól elektromagnetycznych przekraczające wartości graniczne dostępu dla ludności

13. Miejscowość, data (rok – miesiąc – dzień): Sopot, 30-06-2020

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Michał Moliński

Podpis



II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia

10.07.2020

Numer zgłoszenia

WS. 3.6722.36 2019CB

*złozenie* *rejestracja* *na podstawie art. 107* *zobowiązanie* *z sprawy*

STARSZY INSPEKTOR

*Tomasz Błazucki*  
Tomasz Błazucki

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

LBMT/048/03/20/PEM/OS

<b>OBIEKT</b>	Instalacja radiokomunikacyjna
<b>NR / NAZWA STACJI</b>	32962 (N!50626) GGD_GDANSK_UJESCISKOPIO
<b>ADRES STACJI</b>	ul. Przemyska 21, Gdańsk
<b>GMINA</b>	m. Gdańsk
<b>POWIAT</b>	m. Gdańsk
<b>WOJEWÓDZTWO</b>	pomorskie

<b>Sporządzający sprawozdanie</b>	inż. Michał Moliński	
<b>Autoryzacja</b>	mgr inż. Adam Macioch	

Data pomiarów: 27-04-2020

## 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. Omówienie wyników pomiarów dla celów ochrony ludności i środowiska

## 1. INFORMACJE OGÓLNE

Prowadzący Instalację	T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa
Zlecniodawca	T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa
Osoba udzielająca informacji z ramienia Zlecniodawcy	Agnieszka Głowacka
Miejsce instalacji anten	Wieża kościoła
Miejsce instalacji urządzeń	Urządzenia typu outdoor wewnątrz wieży kościoła
Nazwiska osób wykonujących pomiary	Sebastian Górka, 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	27-04-2020, 12:45-14:30
Temperatura otoczenia [°C]	15,3 - 14,7
Wilgotność względna [%]	30,5 - 28,7
Opady atmosferyczne	Brak opadów
Parametry badanego obiektu	Identyfikacja źródeł i parametrów technicznych na podstawie dokumentacji technicznej oraz na podstawie obserwacji i informacji udzielonych przez Zlecniodawcę
Inne źródła pól elektromagnetycznych	Stwierdzono występowanie źródeł pól elektromagnetycznych, pochodzących od operatora Play, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej
Data opracowania	17-05-2020

## 2. PARAMETRY ŹRÓDEŁ PEM

### 2.1. Anteny sektorowe

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy	Typ/producent anteny	Liczba anten	Azymut	Kąt pochylenia	Wysokość środka elektr. anteny	EIRP
-	[MHz]	-	-	[°]	[°]	[m n.p.t.]	[W]
1	800/900/900/1800/ 2100/2100/2600	ASI4518R11v06/ Huawei	1	70	3/2/2/2/ 2/2/2	19,8	16623,0
2	800/900/900/1800/ 2100/2100/2600	ASI4518R11v06/ Huawei	1	165	1/1/1/1/ 1/1/1	19,8	16623,0
3	800/900/900/1800/ 2100/2100/2600	ASI4518R11v06/ Huawei	1	255	1/1/1/1/ 1/1/1	19,8	16623,0

### 2.2. Anteny radioliniowe.

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ / producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]*	Typ * / producent *	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość środka elektr. anteny n.p.t. [m]
1	NP ERICSSON RAU2X 38GHZ 2x56MHz XPIC/ Ericsson	38	427,59	UKY 230 41/11H/ Ericsson	0,3	251	18,2

### 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 C-0365 z sondą pomiarową pola elektrycznego typu EF6091 nr seryjny 01151 pracującą w paśmie 80MHz – 90GHz o zakresie pomiarowym od 0,5 V/m do 300 V/m. Świadectwo wzorcowania Nr LWiMP/W/033/20 z dnia 31 stycznia 2020 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechnika Wroclawska. 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 10276735. Świadectwo wzorcowania nr 0443/AH/19 wydane 01 marca 2019 przez Laboratorium Pomiarowe 'MUTECH' (AP 106), Łódź.

#### 3.3. Dalmierz laserowy

Dalmierz laserowy produkcji firmy Hilti, typ PD-32 o numerze seryjnym 29806584. Nr Świadectwa wzorcowania L4-L41.4180.97.2018.2039.1. Data wzorcowania 25.06.2018 r.

#### 3.4. Wyznaczanie współrzędnych geograficznych

Współrzędne geograficzne pionów pomiarowych wyznaczone są za pomocą aplikacji GPS Coordintaes 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. 2019 poz. 1396).

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 51,6% 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 pionu	Opis pionu pomiarowego <sup>1</sup>	Wartość zmierzona E <sup>2</sup>	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E <sup>3,5</sup>	Wartość końcowa H <sup>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
1	GKP – az. 70°	1,0	2	0,003	1,40	2,1	0,006	0,08	0,08	54°19'40,2"N 18°35'28,0"E
2	GKP – az. 70°	1,1	2	0,003	1,40	2,3	0,006	0,08	0,08	54°19'40,5"N 18°35'29,1"E
3	GKP – az. 70°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'42,0"N 18°35'36,1"E
4	GKP – az. 70°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'42,3"N 18°35'37,5"E
5	GKP – az. 70°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'42,5"N 18°35'38,7"E
6	GKP – az. 165°	2,0	2	0,005	1,40	4,2	0,011	0,15	0,15	54°19'39,3"N 18°35'27,9"E
7	GKP – az. 165°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'36,5"N 18°35'29,2"E
8	GKP – az. 165°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'34,6"N 18°35'30,1"E
9	GKP – az. 165°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'33,8"N 18°35'30,5"E
10	GKP – az. 255°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'39,7"N 18°35'24,6"E
11	GKP – az. 255°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'39,4"N 18°35'23,3"E
12	GKP – az. 255°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'39,2"N 18°35'21,7"E
13	GKP – az. 255°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'38,9"N 18°35'20,0"E
14	GKP – az. 255°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'38,3"N 18°35'16,3"E
15	GKP – az. 251°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'39,0"N 18°35'22,1"E
16	GKP – az. 251°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'38,4"N 18°35'19,1"E
17	GKP – az. 251°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'38,1"N 18°35'17,7"E
18	GKP – az. 251°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'37,9"N 18°35'16,8"E
19	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'39,0"N 18°35'24,7"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.



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</sup>	Wartość końcowa H <sup>3</sup>	Wartość wskaźnikowa WME <sup>4</sup>	Wartość wskaźnikowa WMH <sup>4</sup>	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
20	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'39,2"N 18°35'25,9"E
21	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	1,4	2	0,004	1,40	3,0	0,008	0,11	0,11	54°19'38,5"N 18°35'25,5"E
22	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	1,5	2	0,004	1,40	3,2	0,008	0,12	0,11	54°19'38,8"N 18°35'26,9"E
23	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	1,2	2	0,003	1,40	2,5	0,007	0,09	0,09	54°19'38,9"N 18°35'29,1"E
24	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	1,0	2	0,003	1,40	2,1	0,006	0,08	0,08	54°19'38,2"N 18°35'29,3"E
25	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	1,6	2	0,004	1,40	3,4	0,009	0,12	0,12	54°19'37,5"N 18°35'30,2"E
26	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	1,1	2	0,003	1,40	2,3	0,006	0,08	0,08	54°19'36,7"N 18°35'30,6"E
27	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'35,8"N 18°35'28,6"E
28	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'35,7"N 18°35'27,6"E
29	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'35,2"N 18°35'26,0"E
30	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'35,3"N 18°35'29,2"E
31	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'34,5"N 18°35'29,1"E
32	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'34,2"N 18°35'28,1"E
33	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'33,9"N 18°35'27,4"E
34	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'33,5"N 18°35'26,4"E
35	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'34,1"N 18°35'22,3"E
36	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'34,7"N 18°35'21,9"E
37	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'35,5"N 18°35'21,4"E
38	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'36,3"N 18°35'21,0"E
39	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'36,9"N 18°35'20,7"E
40	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'36,7"N 18°35'19,3"E
41	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	2,4	2	0,006	1,40	5,1	0,014	0,19	0,18	54°19'37,3"N 18°35'18,3"E
42	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	2,5	2	0,007	1,40	5,3	0,014	0,19	0,19	54°19'37,8"N 18°35'18,5"E
43	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'36,9"N 18°35'17,1"E

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>2,3</sup>	Wartość końcowa H <sup>2,3</sup>	Wartość wskaźnikowa WME <sup>4</sup>	Wartość wskaźnikowa WMH <sup>4</sup>	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
44	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	2,4	2	0,006	1,40	5,1	0,014	0,19	0,18	54°19'38,1"N 18°35'19,9"E
45	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	1,0	2	0,003	1,40	2,1	0,006	0,08	0,08	54°19'38,4"N 18°35'21,1"E
46	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'39,1"N 18°35'17,7"E
47	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'39,3"N 18°35'19,2"E
48	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'40,2"N 18°35'19,4"E
49	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'39,9"N 18°35'20,5"E
50	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'39,8"N 18°35'17,8"E
51	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'39,9"N 18°35'16,6"E
52	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'39,5"N 18°35'16,0"E
53	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'39,8"N 18°35'22,1"E
54	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'39,8"N 18°35'23,3"E
55	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	1,5	2	0,004	1,40	3,2	0,008	0,12	0,11	54°19'40,3"N 18°35'23,5"E
56	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	1,8	2	0,005	1,40	3,8	0,010	0,14	0,14	54°19'40,6"N 18°35'24,6"E
57	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	1,6	2	0,004	1,40	3,4	0,009	0,12	0,12	54°19'41,0"N 18°35'26,0"E
58	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	1,2	2	0,003	1,40	2,5	0,007	0,09	0,09	54°19'41,1"N 18°35'27,8"E
59	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	1,3	2	0,003	1,40	2,8	0,007	0,10	0,10	54°19'42,0"N 18°35'26,7"E
60	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	1,0	2	0,003	1,40	2,1	0,006	0,08	0,08	54°19'43,1"N 18°35'26,5"E
61	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	1,4	2	0,004	1,40	3,0	0,008	0,11	0,11	54°19'44,0"N 18°35'26,9"E
62	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'44,6"N 18°35'28,4"E
63	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	1,4	2	0,004	1,40	3,0	0,008	0,11	0,11	54°19'43,6"N 18°35'27,9"E
64	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'43,9"N 18°35'28,8"E
65	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'44,3"N 18°35'29,8"E
66	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'44,7"N 18°35'30,9"E
67	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'45,1"N 18°35'29,6"E

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>2,5</sup>	Wartość końcowa H <sup>2,5</sup>	Wartość wskaźnikowa WME <sup>3</sup>	Wartość wskaźnikowa WMH <sup>4</sup>	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
68	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'46,2"N 18°35'29,7"E
69	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'45,6"N 18°35'31,6"E
70	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'46,0"N 18°35'32,7"E
71	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'44,7"N 18°35'32,5"E
72	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'44,1"N 18°35'33,4"E
73	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'43,2"N 18°35'33,1"E
74	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'42,9"N 18°35'31,9"E
75	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'43,6"N 18°35'31,5"E
76	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'43,2"N 18°35'30,3"E
77	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'43,3"N 18°35'34,3"E
78	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'43,8"N 18°35'35,4"E
79	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'43,5"N 18°35'37,2"E
80	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	2,4	2	0,006	1,40	5,1	0,014	0,19	0,18	54°19'42,7"N 18°35'34,9"E
81	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	2,6	2	0,007	1,40	5,5	0,015	0,20	0,20	54°19'42,5"N 18°35'34,7"E
82	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'41,3"N 18°35'36,4"E
83	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'40,9"N 18°35'35,5"E
84	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'40,3"N 18°35'33,9"E
85	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'39,8"N 18°35'32,7"E
86	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	1,1	2	0,003	1,40	2,3	0,006	0,08	0,08	54°19'39,2"N 18°35'31,4"E
87	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	1,3	2	0,003	1,40	2,8	0,007	0,10	0,10	54°19'38,3"N 18°35'32,1"E
88	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	1,0	2	0,003	1,40	2,1	0,006	0,08	0,08	54°19'37,7"N 18°35'32,6"E
89	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'37,4"N 18°35'34,5"E
90	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'37,8"N 18°35'35,5"E
91	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'38,2"N 18°35'36,5"E

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>1,5</sup>	Wartość końcowa H <sup>1,5</sup>	Wartość wskaźnikowa WME <sup>3</sup>	Wartość wskaźnikowa WMH <sup>4</sup>	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
92	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'38,7"N 18°35'37,9"E
93	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'38,4"N 18°35'38,4"E
94	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'39,3"N 18°35'37,4"E
95	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'40,0"N 18°35'36,8"E
96	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'36,4"N 18°35'34,3"E
97	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'35,7"N 18°35'35,1"E
98	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'35,3"N 18°35'35,6"E
99	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'35,8"N 18°35'32,6"E
100	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'34,9"N 18°35'33,8"E
101	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'35,5"N 18°35'31,7"E
102	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	54°19'35,1"N 18°35'30,6"E
103	DPP – Przemyska 17-19, centrum opieki, II piętro, klatka, w oknie	2,4	2	0,006	1,40	5,1	0,014	0,19	0,18	-
104	DPP – plebania, poddasze, w oknie	3,6	2	0,010	1,40	7,6	0,020	0,28	0,27	-
105	DPP – kościół, wewnątrz	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	-
106	DPP – Płocka 12, IV piętro, klatka, przy oknie	2,1	2	0,006	1,40	4,5	0,012	0,16	0,16	-
107	DPP – Płocka 10, IV piętro, klatka, wewnątrz	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	-
108	DPP – Przemyska 12A, IV piętro, klatka przy oknie	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	-
109	DPP – Przemyska 24A, III piętro, klatka w oknie	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	-

\* 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 0,074 A/m

## 7. OMÓWIENIE WYNIKÓW POMIARÓW DLA CELÓW OCHRONY LUDNOŚCI I ŚRODOWISKA

Na podstawie przeprowadzanych pomiarów w dniu 27-04-2020r. uznaje się, iż w otoczeniu badanego obiektu w miejscach wykonania pomiarów występują dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych (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 : 18°35'27,5"E

szerokość : 54°19'40,0"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

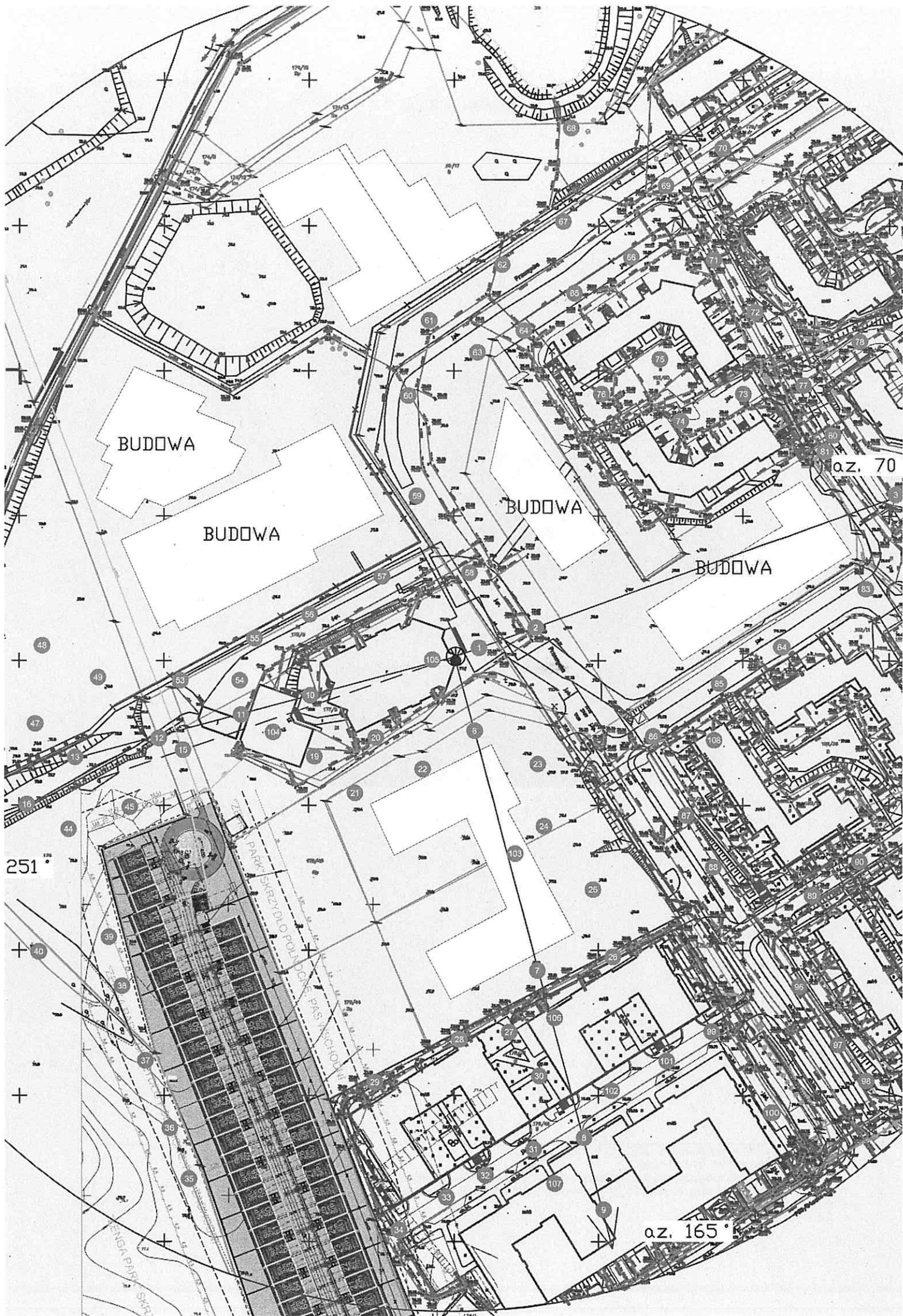


---

**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.



BUDOWA

BUDOWA

BUDOWA

BUDOWA

o.z. 70

251

PARK SZKOLNY O POLICZNE PANSK SZKOLNY

o.z. 165