

DEK-OSR-1.6222.139.2024



Sopot, dnia 29.02.2024 r.

Prowadzący instalację:

T-Mobile Polska S.A.

ul. Marynarska 12
02-674 Warszawa

Adres do korespondencji:

MOBI-TELEKOM Adam Macioch

Aleja Niepodległości 799A
81-810 Sopot

Prezydent Miasta Łodzi

Urząd Miasta Łodzi

ul. Piotrkowska 104, 90-926 Łódź

Dotyczy: ustawowego obowiązku wynikającego z art. 152 ust. 1 i ust. 7 w związku z ust. 6 pkt 1 lit. c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2556).

Działając z upoważnienia T-Mobile Polska S.A., informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej Nr 29028(NI90089) WLD_LODZ_RYDZASMIGLE20 zlokalizowanej pod adresem: al. Śmigłego-Rydza 20, Łódź, gmina m. Łódź, pow. m. Łódź, woj. łódzkie. Dane zostają zmodyfikowane w następujący sposób i nie mają charakteru zmian istotnych:

9. Wielkość i rodzaj emisji

Pole elektromagnetyczne. EIRP poszczególnych anten podano poniżej w punkcie 12

12. Szczegółowe dane techniczne

L.p.	1) Współrzędne geograficzne	2) Zakres częstotliwości	3) Wys. zawieszenia środka anteny	4) Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP)	5)	
					Azymut	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia
		[MHz]	[m] n.p.t.	[W]	[°]	[°]
1	51°45'05,00"N 19°29'27,00"E	800/900/1800/ 2100/2600	44,70	15193	90	7/6/5/5/5
2	51°45'05,00"N 19°29'26,61"E	800/900/1800/ 2100/2600	44,70	20318	190	12/11/10/ 10/10
3	51°45'05,21"N 19°29'26,61"E	800/900/1800/ 2100/2600	44,70	20318	310	12/11/10/ 10/10
4	51°45'05,10"N 19°29'26,60"E	80000	44,00	892	236*	-
5	51°45'05,30"N 19°29'26,90"E	38000	44,80	14	90*	-
6	51°45'05,10"N 19°29'26,60"E	38000	45,00	12	251*	-

*) tolerancja azymutu od -10° do + 10°

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 05 maja 2022 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 1071) instalacje radiokomunikacyjne zostały wykreślone z katalogu przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Pełnomocnik



Signed by /
Podpisano przez:

a

Date / Data:
2024-03-01
12:22

Załączniki:

1. Pełnomocnictwo
2. Potwierdzenie wniesienia opłaty skarbowej. Podstawa prawna:
Interpretacja Ogólna Ministra Finansów Nr PL/LM/835/77/EOB/2014/RD-91893 z 20 października 2014 r.
3. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych dla celów ochrony ludności i środowiska





AB 1198

SPRAWOZDANIE
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

LBMT/038/01/24/PEM/OS

OBIEKT	Instalacja radiokomunikacyjna
NR / NAZWA STACJI	29028(NI90089) WLD_LODZ_RYDZASMIGLE20
ADRES STACJI	al. Śmigłego-Rydza 20, Łódź
GMINA	m. Łódź
POWIAT	m. Łódź
WOJEWÓDZTWO	łódzkie

Sporządzający sprawozdanie	r	 Signed by / Podpisano przez: Date / Data: 2024-03-01 09:29
Autoryzacja		 Signed by / Podpisano przez: Date / Data: 2024-03-01 11:54

Data pomiarów: 15-02-2024

SPIS TREŚCI

1. Informacje ogólne
2. Parametry źródeł PEM
 - 2.1. Anteny sektorowe
 - 2.2. Anteny radioliniowe
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	T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa
Zleceniodawca	T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa
Przedstawiciel zleceniodawcy	
Miejsce instalacji anten	Maszty antenowe na dachu budynku
Miejsce instalacji urządzeń	Pomieszczenie techniczne
Nazwiska osób wykonujących pomiary	, , pracownik techniczny
Poinformowanie o pomiarach	Zgodnie z pkt 14 rozporządzenia Ministra Klimatu (Dz. U. 2022 poz. 2630).
Data i godzina wykonania pomiarów	15-02-2024, 12:20-14:00
Temperatura otoczenia [°C]	10,4 - 9,7
Wilgotność względna [%]	63,8 - 63
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	Stwierdzono występowanie źródeł pól elektromagnetycznych, pochodzących od operatora Towerlink, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej
Data opracowania	27-02-2024

2. PARAMETRY ŹRÓDEŁ PEM

Konfiguracja anten sektorowych oraz radioliniowych została przekazana przez zleceniodawcę.

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	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R37v07/ Huawei	1	90	7/6/5/5/5	44,70	15193,0
2	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R37v07/ Huawei	1	190	12/11/10/10/10	44,70	20318,0
3	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R37v07/ Huawei	1	310	12/11/10/10/10	44,70	20318,0

* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zleceniodawcy, są wartościami stałymi

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 ML 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz/ Ericsson	80	892,0	ANT2_0.3 80 HP/HPX/ Ericsson	0,3	236	44,00
2	ERICSSON CN510 6363/ Ericsson	38	14,0	ANT3_0.3 38 HP/HPX/ Ericsson	0,3	90	44,80
3	NEC iPasolink 100E/ NEC	38	12,0	VHLP1-38/ Andrew	0,3	251	45,00

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-2399 z sondą pomiarową pola elektrycznego typu EF9091 nr seryjny A-0150 pracującą w paśmie 80MHz – 90GHz. Dolna granica akredytowanego zakresu pomiarowego wynosi 0,8 V/m. Świadectwo wzorcowania nr LWiMP/W/028/24 z dnia 22 stycznia 2024 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Politechnika Wrocławska.

3.2. Miernik temperatury i wilgotności względnej powietrza

Termohigrometr firmy AZ Instrument Corp. typu AZ 8703 o numerze seryjnym 9614101. Świadectwo wzorcowania nr 0395/AH/22 wydane dnia 24 lutego 2022 r. przez Laboratorium Pomiarowe 'MUTECH' (AP 106), Łowicz.

3.3. Dalmierz laserowy

Dalmierz laserowy produkcji firmy Hilti, typ PD-32 o numerze seryjnym 06106485. Nr Świadectwa wzorcowania 0667/AM/22. Data wzorcowania 01.03.2022 r.

3.4. Wyznaczanie współrzędnych geograficznych

Współrzędne geograficzne pionów pomiarowych wyznaczane są za pomocą aplikacji GPS na urządzeniu mobilnym.

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. 2022 poz. 2630).

Ustawa z dnia z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556).

Dokument DAB-18 "Akredytacja laboratoriów badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku, Wydanie 2 z dnia 25.06.2021 r.

5. METODYKA WYKONYWANIA POMIARÓW

Załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022 poz. 2630).

6. WYNIKI POMIARÓW

Niepewność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi 51,6% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k=2$.

W przypadku gdy wynik pomiaru uzyskany jako wartość wskazana przez miernik pola elektromagnetycznego jest wartością poniżej dolnej granicy akredytowanego zakresu pomiarowego, stosowane jest oznaczenie „pdg*”. W takim przypadku jest to wynik spoza zakresu akredytacji i do obliczenia wyników WME i WMH przyjmuje się wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru jako dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego.

Tabela nr 1. Zestawienie wyników pomiarów

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Wartość końcowa E ^{3,5}	Wartość końcowa H ^{4,5}	Wartość wskaźnikowa WME ⁶	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11
1	DPP - ul. Skierniewicka 28, piętro 2, klatka w oknie	1,8	2	0,005	2,7	0,007	0,10	0,10	-
2	DPP - ul. Millionowa 89, piętro 6, pokój 617, w oknie	1,5	2	0,004	2,3	0,006	0,08	0,08	-
3	DPP - al. Śmigłego-Rydza 20, Nordea, 5 piętro, biuro, pomiar w oknie	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	-
4	DPP - ul. Częstochowska 22, 5 piętro, mieszkanie 46, pokój, pomiar w oknie	2,7	2	0,007	4,1	0,011	0,15	0,15	-
5	GKP - az. 310°	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	51° 45'6,3"N 19° 29'24,6"E
6	GKP - az. 310°	2,1	2	0,006	3,2	0,008	0,11	0,12	51° 45'8,4"N 19° 29'20,5"E
7	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,5	2	0,004	2,3	0,006	0,08	0,08	51° 45'6,4"N 19° 29'19,8"E
8	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,7	2	0,005	2,6	0,007	0,09	0,09	51° 45'12,4"N 19° 29'20,4"E
9	GKP - az. 310°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 45'10,3"N 19° 29'16,8"E
10	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 45'15,4"N 19° 29'15,1"E
11	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 45'7,8"N 19° 29'13,3"E
12	GKP - az. 251°	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	51° 45'3,7"N 19° 29'20,4"E
13	GKP - az. 236°	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,06	51° 45'2,5"N 19° 29'20,5"E
14	GKP - az. 236°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 45'0,5"N 19° 29'15,6"E
15	GKP - az. 251°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 45'1,4"N 19° 29'10,3"E
16	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 45'5,2"N 19° 29'10,3"E
17	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,5	2	0,004	2,3	0,006	0,08	0,08	51° 45'10,9"N 19° 29'27,0"E
18	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	51° 45'7,7"N 19° 29'32,0"E
19	GKP - az. 90°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 45'4,9"N 19° 29'32,6"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Wartość końcowa E ^{3,5}	Wartość końcowa H ^{4,5}	Wartość wskaźnikowa WME ⁶	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11
20	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	51° 45'2,4"N 19° 29'32,7"E
21	GKP - az. 90°	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,06	51° 45'5,3"N 19° 29'38,9"E
22	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 45'3,2"N 19° 29'43,3"E
23	GKP - az. 90°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 45'5,0"N 19° 29'51,8"E
24	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	2	2	0,005	3,0	0,008	0,11	0,11	51° 45'1,7"N 19° 29'38,1"E
25	GKP - az. 90°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 45'4,9"N 19° 29'42,9"E
26	GKP - az. 190°	1,6	2	0,004	2,4	0,006	0,09	0,09	51° 45'2,9"N 19° 29'26,2"E
27	GKP - az. 190°	1,5	2	0,004	2,3	0,006	0,08	0,08	51° 45'0,4"N 19° 29'25,4"E
28	GKP - az. 190°	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	51° 44'57,6"N 19° 29'24,6"E
29	DPP - ul. Skierniewicka 22, piętro 3, klatka wewnątrz budynku	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	-
30	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,8	2	0,005	2,7	0,007	0,10	0,10	51° 44'57,2"N 19° 29'20,4"E
31	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	51° 44'58,4"N 19° 29'30,3"E
32	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	2,4	2	0,006	3,6	0,010	0,13	0,13	51° 44'54,3"N 19° 29'20,8"E
33	GKP - az. 190°	2,5	2	0,007	3,8	0,010	0,14	0,14	51° 44'50,1"N 19° 29'21,7"E
34	GKP - az. 190°	2,8	2	0,007	4,2	0,011	0,15	0,15	51° 44'54,1"N 19° 29'23,7"E
35	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 44'55,3"N 19° 29'29,1"E
36	GKP - az. 236°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 44'58,5"N 19° 29'11,1"E
37	DPP - al. Śmigłego-Rydza 22, salon Hyundai, w drzwiach wejściowych do budynku	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	-
38	GKP - az. 310°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 45'14,4"N 19° 29'9,0"E
39	DPP - ul. Milionowa 55, sklep meblowy, w drzwiach wejściowych do budynku	1,3	2	0,003	2,0	0,005	0,07	0,07	-

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmiierzona E²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Wartość końcowa E^{3,5}	Wartość końcowa H^{4,5}	Wartość wskaźni- kowa WME⁵	Wartość wskaźni- kowa WMH⁶	Wepótrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11
40	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 45'8,2"N 19° 29'43,6"E

pdg* - poniżej dolnej granicy akredytowanego zakresu pomiarowego wynoszącej 0,8 V/m (<0,8 V/m) - wynik spoza zakresu akredytacji

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

2 maksymalna wartość chwilowa

3 wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru

4 wartość natężenia pola magnetycznego 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 zlecniodawcy, 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. 2022 poz. 2630).

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów w dniu 15-02-2024r. stwierdzono, że w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej, w miejscach wykonania pomiarów 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. 2022 poz. 2630) żadna z wartości wskaźnikowych WME i WMH nie przekracza wartości 1.

Załączniki:

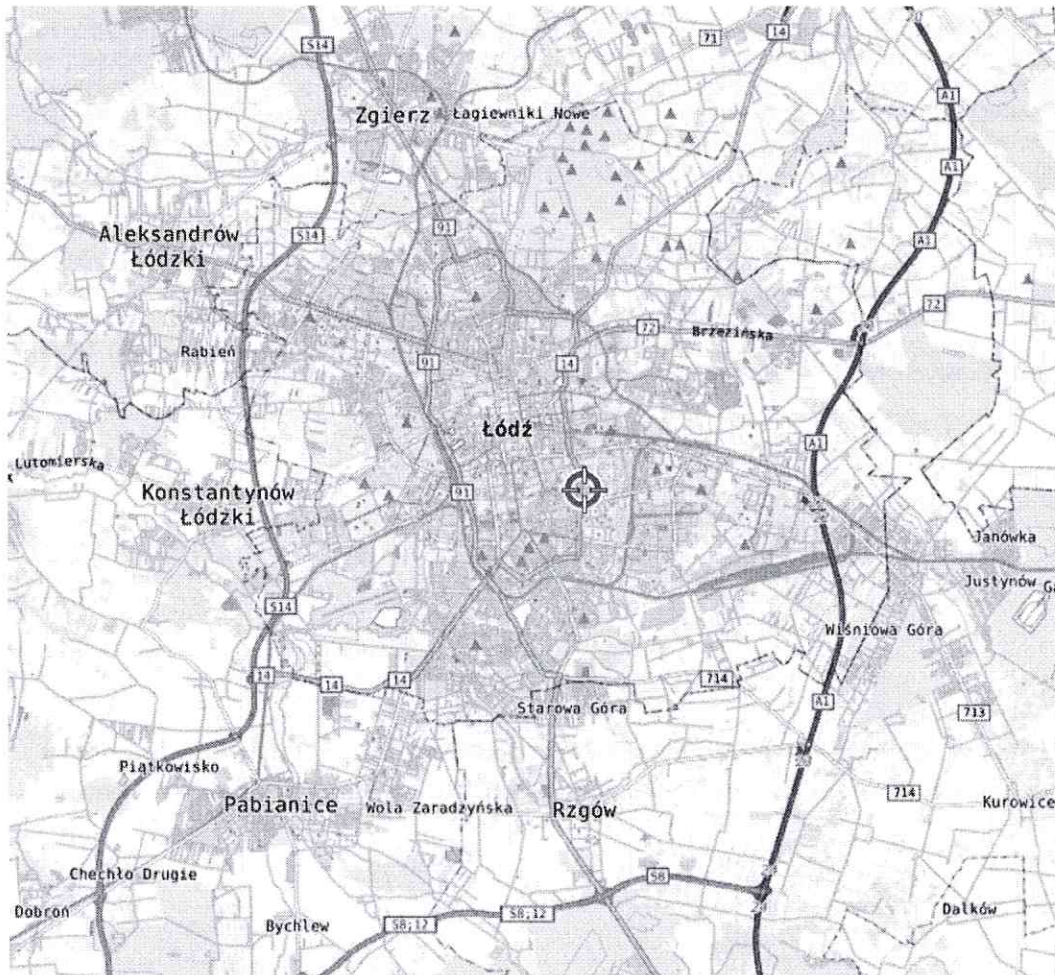
1. Lokalizacja obiektu
2. Dokumentacja fotograficzna
3. Rys. 1

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°29'26,61"E
szerokość :	51°45'05,11"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



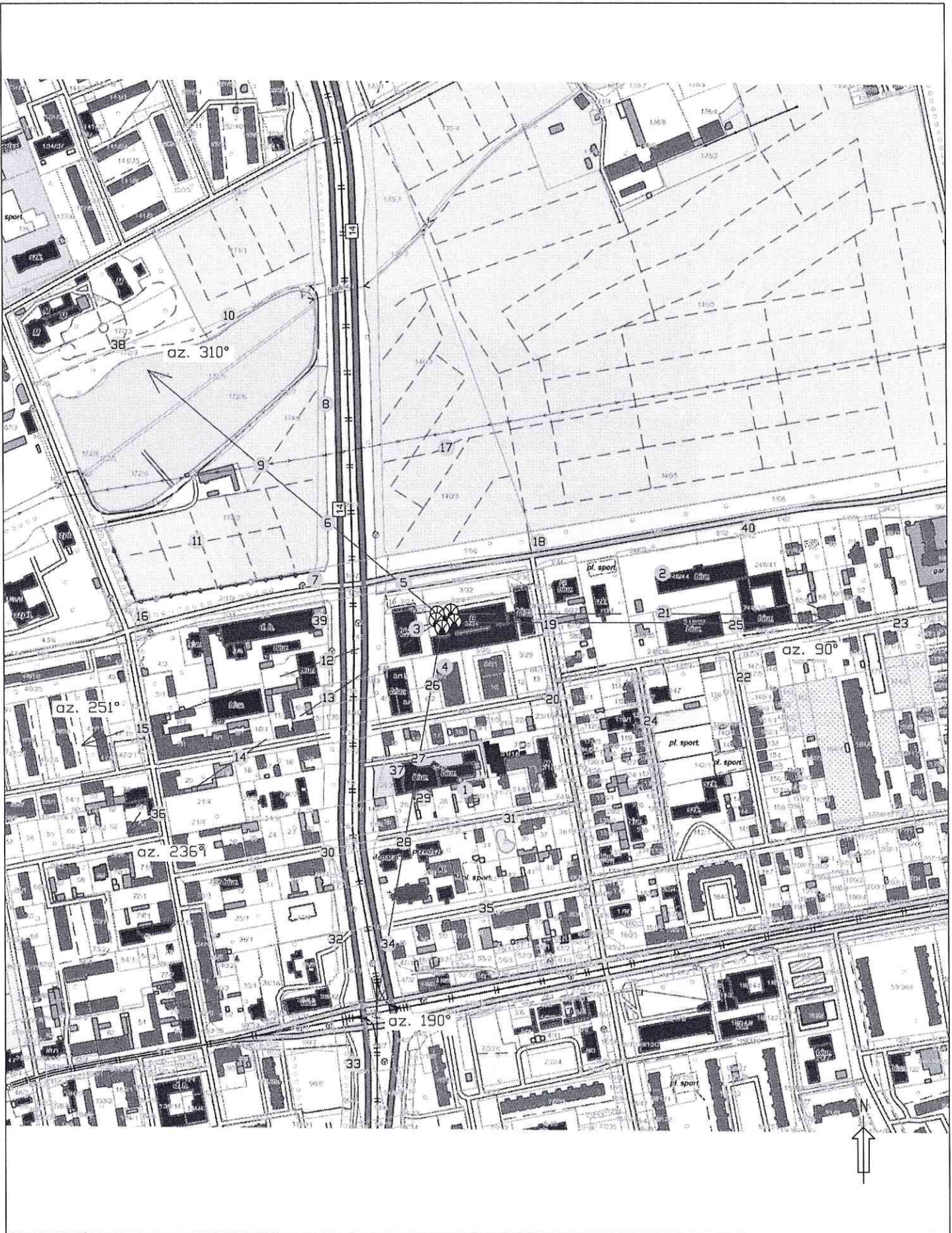
MOBI-TELEKOM Adam Macioch LABORATORIUM BADAWCZE

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



Legenda

- Pion pomiarowy
- Antena sektorowa
- Antena paraboliczna
- ⊗ Instalacja będąca źródłem pola elektromagnetycznego

skala 1:3500

