

FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia
Urząd Miasta Płock
Wydział Kształtowania Środowiska; Oddział Ochrony Środowiska
ul. Stary Rynek 1, 09-400 Płock
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację
stacja bazowa BT13503 PŁOCK_GRABÓWKA
3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS¹⁾ jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja
REGION CENTRALNY 1.1
WOJ. MAZOWIECKIE 2.1.14
PODREGION 25 - CIECHANOWSKO-PŁOCKI 3.1.14.25
Powiat m. Płock 4.1.14.25.62
M. Płock 5.1.14.25.62.01.1
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby
Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa;
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji
Płock, ul. Górna 1, 09-402 Płock
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. 880)
instalacje radiokomunikacyjne, których równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług
działalność w zakresie telekomunikacji przewodowej i bezprzewodowej.
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)
7 dni w tygodniu, 24 godziny na dobę
9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾
sumaryczna moc EIRP anten sektorowych 37898 W
sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 56,23 W
10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji
Ograniczanie emisji nie występuje.
Parametry stacji bazowej zostały tak dobrane, aby ponadnormatywny poziom pola elektromagnetycznego nie występował w miejscach dostępnych dla ludności.
11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami
W miejscach dostępnych dla ludności poziom pola elektromagnetycznego nie przekracza wartości ponadnormatywnych.
12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:

1) współrzędne geograficzne anten	2) częstotliwość pracy	3) wysokości środków elektrycznych anten nad poziomem terenu	4) EIRP - równoważna moc promieniowana izotropowo [W]	5) zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania
52°32'04.22"N 19°43'01.58"E	1800 MHz / 2100 MHz 2600 MHz	27,0 m	12890	Azymut 0° Pochylenie 1-4/1-4/1-7
52°32'04.22"N 19°43'01.58"E	1800 MHz / 2100 MHz 2600 MHz	27,0 m	12223	Azymut 120° Pochylenie 1-5/1-5/1-6
52°32'04.22"N 19°43'01.58"E	1800 MHz / 2100 MHz 2600 MHz	27,0 m	12785	Azymut 280° Pochylenie 1-5/1-5/1-4
52°32'04.22"N 19°43'01.58"E	80 GHz	27,0 m	56,23	Azymut 4°

6) Na podstawie wykonanej analizy stwierdza się, że w odległościach od anten sektorowych, określonych zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9. listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 71), wzdłuż osi głównych wiązek promieniowania tych anten, nie występują miejsca dostępne dla ludności.

7) Sprawozdanie z pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – nr 12/11/OŚ/2019-ELT/WAR

13. Miejscowość, data (rok - miesiąc - dzień):
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację

Podpis

P. KasalSKI

Warszawa, 26 LISTOPAD 2019

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia

Numer zgłoszenia

Objaśnienia:

- 1) Symbole Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych należy podawać zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 14 listopada 2007 r. w sprawie wprowadzenia Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS) (Dz. U. Nr 214, poz. 1573, z późn. zm.).
- 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.



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 12/11/OŚ/2019-ELT/WAR



Nr i nazwa stacji	BT13503 PŁOCK_GRABÓWKA	
Adres	Płock, ul. Górna 1, gm. m. 09-402 Płock, woj. mazowieckie	
Opracowanie		Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja		Kierownik Laboratorium
Data	2019-11-25	

Nr egzemplarza

Spis treści

1. Informacje ogólne.....	3
2. Podstawa prawna.....	3
3. Opis pomiarów.....	3
4. Charakterystyka źródeł PEM.....	4
5. Wyniki pomiarów.....	4
6. Ocena wyników pomiarów dla celów ochrony środowiska	5
7. Oświadczenie.....	5
8. Spis załączników.....	6

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	ELTEL Networks Telecom Sp. z o.o. ul. Żupnicza 17, 03-821 Warszawa osoba udzielająca informacji – Paweł Gawarecki
Istotne informacje dostarczone przez zleceniodawcę	komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania
Prowadzący instalację	Polkomtel Infrastruktura sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Płock, ul. Górna 1, gm. m. 09-402 Płock, woj. mazowieckie
Miejsce instalacji anten	Kościół
Miejsce instalacji urządzeń	indoor
Osoby wykonujące pomiar	
Data wykonania pomiaru	25.11.2019
Temperatura na początku pomiaru [°C]	0,5
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	0,5
Warunki atmosferyczne	Brak opadów.
Wilgotność na początku pomiaru [%]	73,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	74,0
Inne źródła pól elektromagnetycznych	występują
Tryb pracy urządzeń	eksploatacyjny

2. Podstawa prawna.

2.1 Normy i rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. 2003 nr 192 poz. 1883 z dnia 14.11.2003 r.)

- 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 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzenia dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003 nr 192 poz. 1883), uwzględniając kierunkowość promieniowania anten nadawczych w miejscach potencjalnego występowania największych wartości natężeń pól elektromagnetycznych.

Dokument PCA DAB-18 „Program akredytacji laboratoriów badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku” wyd. 1, Warszawa, 02.02.2017 r.

Cel badań	Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.
Opis zestawu pomiarowego	Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091, o zakresie pomiarowym 0,8 V/m 300V/m pracująca w paśmie 80 MHz – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej, numer świadectwa: LWIMP/W/092/19, świadectwo ważne do 15.03.2021r. Niepewność standardowa rozszerzona 33,6% 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 wstępowy STABILA, nr seryjny 10721, świadectwo wzorcowania z dn. 19.06.2017r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku. 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.

4. Charakterystyka źródeł PEM.

Tabela 1. Anteny sektorowe

Typ anteny	Współrzędne geograficzne	Azymut mechaniczny [°]	Azymut elektryczny [°]	Wysokość zawieszenia anten (środek anteny) n.p.t. [m]	Pasma częstotliwości	Zakres pochylenia elektrycznego [°]	Kąt pochylenia mechanicznego [°]	Moc EIRP [W]
120165	52°32'04.22"N 19°43'01.58"E	0	0	27,0	1800/2100/2600	1-4/1-4/1-7	0/0/0	12890
120165	52°32'04.22"N 19°43'01.58"E	120	120	27,0	1800/2100/2600	1-5/1-5/1-6	0/0/0	12223
120165	52°32'04.22"N 19°43'01.58"E	280	280	27,0	1800/2100/2600	1-5/1-5/1-4	0/0/0	12785

Tabela 2. Anteny radioliniowe

Typ anteny	Współrzędne geograficzne	Azymut [°]	Średnica [m]	Pasma częstotliwości [GHz]	Zysk energetyczny [dBi]	Moc wyjściowa nadajnika [dBm]	EIRP [W]	Wysokość zawieszenia anteny n.p.t. [m]
VHLP1-80	52°32'04.22"N 19°43'01.58"E	4	0,3	80	43,5	4	56.23	27,0

5. Wyniki pomiarów.

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

Numer pionu pomiarowego	Natężenie pola elektrycznego [V/m]	Niepewność pomiarowa ±[V/m]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne pionów pomiarowych x , y	Uwagi
1	1,7	0,57	1,2	N:52°32'05.00" E:19°43'01.59"	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
2	1,5	0,50	1,1	N:52°32'05.65" E:19°43'01.77"	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
3	0,8	0,27	0,8	N:52°32'06.16" E:19°43'01.72"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
4	p.cz*	-	0,3-2,0	N:52°32'06.98" E:19°43'01.76"	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
5	p.cz*	-	0,3-2,0	N:52°32'07.45" E:19°43'01.71"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
6	1,7	0,57	1,0	N:52°32'03.93" E:19°43'02.47"	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
7	1,2	0,40	1,0	N:52°32'03.56" E:19°43'03.42"	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
8	0,8	0,27	0,8	N:52°32'03.15" E:19°43'04.26"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
9	p.cz*	-	0,3-2,0	N:52°32'02.90" E:19°43'05.29"	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
10	p.cz*	-	0,3-2,0	N:52°32'02.44" E:19°43'05.93"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
11	1,4	0,47	1,4	N:52°32'04.46" E:19°43'00.18"	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
12	1,3	0,44	1,3	N:52°32'04.57" E:19°42'59.28"	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
13	p.cz*	-	0,3-2,0	N:52°32'06.03" E:19°43'03.63"	otoczenie stacji bazowej -PKP
14	1,2	0,40	1,1	N:52°32'04.68" E:19°43'03.50"	otoczenie stacji bazowej -PKP
15	0,8	0,27	1,1	N:52°32'03.91" E:19°43'05.39"	otoczenie stacji bazowej -PKP
16	p.cz*	-	0,3-2,0	N:52°32'02.19" E:19°43'04.80"	otoczenie stacji bazowej -PKP
17	p.cz*	-	0,3-2,0	N:52°32'03.00" E:19°43'01.14"	otoczenie stacji bazowej -PKP
18	0,8	0,27	0,9	N:52°32'03.20" E:19°42'58.61"	otoczenie stacji bazowej -PKP
19	p.cz*	-	0,3-2,0	N:52°32'06.08" E:19°42'57.42"	otoczenie stacji bazowej -PKP
20	1,0	0,34	0,8	N:52°32'05.52" E:19°43'00.50"	otoczenie stacji bazowej -PKP
21	p.cz*	-	0,3-2,0	N:52°32'06.70" E:19°43'00.72"	otoczenie stacji bazowej -PKP
22	1,2	0,40	1,1	N:52°32'05.92" E:19°43'02.17"	otoczenie stacji bazowej - 45m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
23	p.cz*	-	0,3-2,0	N:52°32'07.08" E:19°43'02.16"	otoczenie stacji bazowej - 90m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
A	p.cz*	-	0,3-2,0	N:52°32'03.48" E:19°43'03.19"	Górna 1, piętro 1, okno -DPP
B	1,0	0,34	1,1	N:52°32'03.60" E:19°43'57.75"	Słoneczna 65, szkoła, pomiar przed wejściem, odmowa -DPP
C	p.cz*	-	0,3-2,0	N:52°32'04.55" E:19°43'01.84"	Kościół, wejście -DPP

* poniżej czułości zestawu pomiarowego

GKP - główne kierunki pomiarowe

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP- dodatkowe punkty pomiarowe

5.1 Wyniki pomiarów dla częstotliwości 40-80 GHz

Niepewność standardowa wynosi 59,2% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.

Numer pionu pomiarowego	Natężenie pola elektrycznego [V/m]	Niepewność pomiarowa ±[V/m]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne pionów pomiarowych x , y	Uwagi
22	1,2	0,71	1,1	N:52°32'05.92" E:19°43'02.17"	otoczenie stacji bazowej - 45m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
23	p.cz*	-	0,3-2,0	N:52°32'07.08" E:19°43'02.16"	otoczenie stacji bazowej - 90m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP

* poniżej czułości zestawu pomiarowego
GKP - główne kierunki pomiarowe

Zgodnie z polską normą PN-EN 62311, dla niepewności względnej przekraczającej 30%, dokonano zmniejszenia obowiązującego poziomu dopuszczalnego L_m stosując równanie:

$$L_m \leq \left(\frac{1}{0,7 + \frac{U(L_m)}{L_m}} \right) L_{lim}$$

Dla wykorzystanego podczas pomiarów zestawu pomiarowego obniżono poziom dopuszczalny do wartości 6,8 V/m dla zakresu częstotliwości od 40MHz do 40GHz oraz do wartości 5,4 V/m dla zakresu częstotliwości od 40GHz do 80GHz.

6. Ocena wyników pomiarów dla celów ochrony środowiska.

Po przeprowadzonym pomiarze pól elektromagnetycznych w dniu 25.11.2019 stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności nie występują natężenia pól elektromagnetycznych przekraczające wartość graniczną dostępu dla ludności, która wynosi **6,8 V/m dla zakresu częstotliwości od 40MHz do 40GHz** oraz **5,4 V/m dla zakresu częstotliwości od 40GHz do 80GHz**.

W ocenie wyników pomiarów uwzględniono niepewność pomiarową zgodnie z norma PN-EN 62311.

7. 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.

8. Spis załączników.

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Widok stacji bazowej

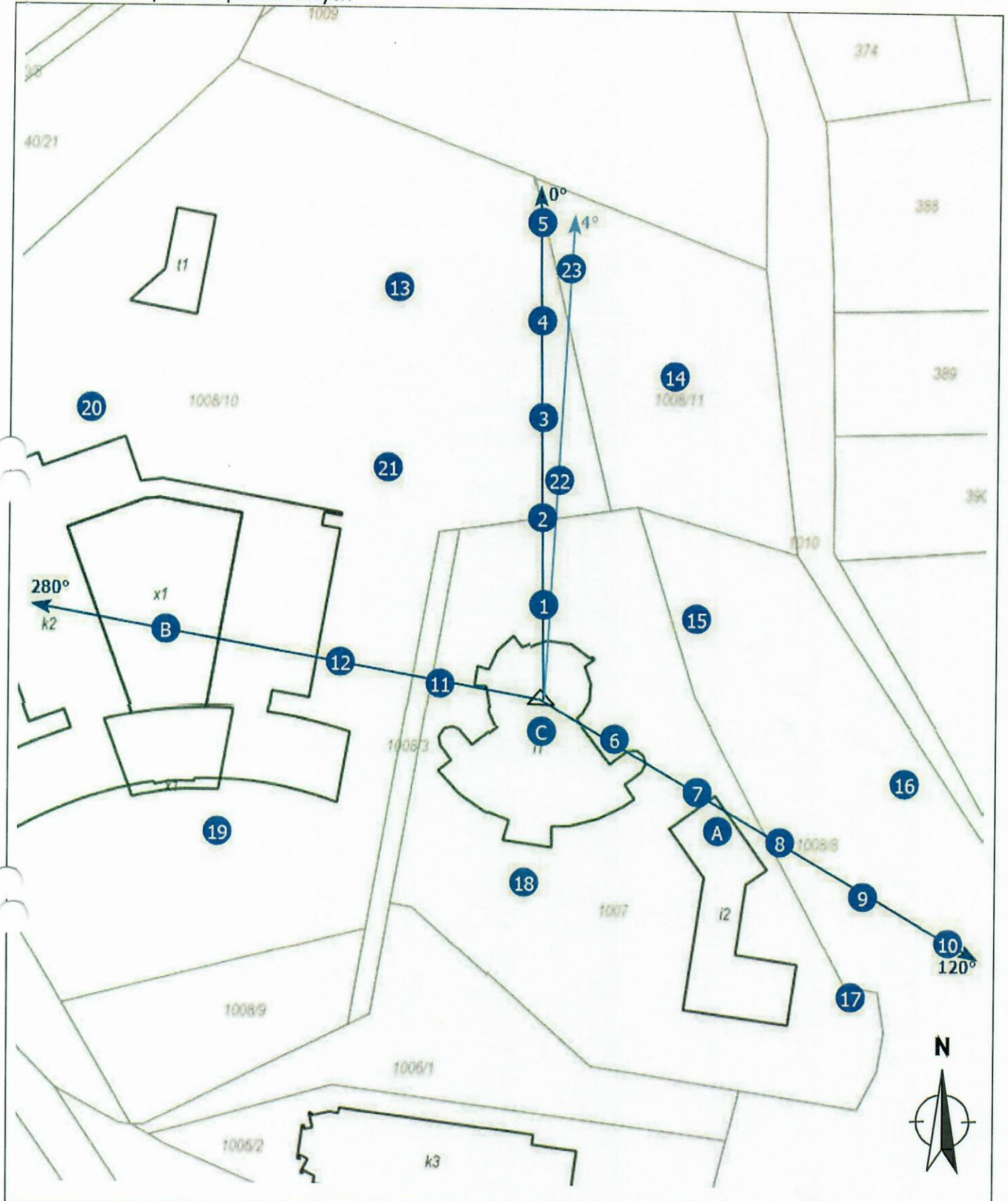
Koniec sprawozdania

Zał. 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	19°43'01.58"E
szerokość:	52°32'04.22"N

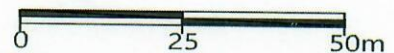
Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

-  brak dostępu
-  pion pomiarowy
-  antena sektorowa
-  antena radioliniowa
-  stacja nadawcza

Skala: 1:1000



Załącznik 3. Zdjęcia obiektów

