

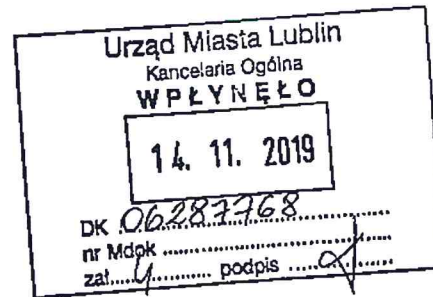
Warszawa, 2019-11-12

Inwestor:

Polkomtel Infrastruktura Sp. z o. o.
ul. Konstruktorska 4
02-673 Warszawa

Wnioskodawca:

Magdalena Widlak
Electronic Control Systems S.A.
ul. Żupnicza 17
03-821 Warszawa
tel. 506 074 352
mail: magdalena.widlak@ecs.com.pl



Urząd Miasta Lublin,
pl. Króla Władysława Łokietka 1,
20-109 Lublin,
Wydział Ochrony Środowiska

Działając z upoważnienia Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., 02-673 Warszawa, ul. Konstruktorska 4, zgodnie z artykułami 152 i 153 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku - Prawo Ochrony Środowiska (t. j. Dz.U. 2019 poz. 1396), zgłaszam instalację wytwarzającą pole elektromagnetyczne.

zgłoszenie dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej:

BT12825 LUBLIN POŁUDNIOWA

Przedstawiciel Inwestora

Magdalena Widlak
Magdalena Widlak

Załączniki:

- potwierdzenie opłaty skarbowej (120PLN+17PLN),
- pełnomocnictwo.

Otrzymują:

1. adresat
2. PWIS
3. aa.

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
**Prezydent Lublina,
pl. Króla Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin,
Wydział Ochrony Środowiska**
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację
BT12825 LUBLIN POŁUDNIOWA
3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja
**woj. lubelskie: 2.3.06
powiat – m. Lublin: 4.3.06.11.63
gmina – Lublin: 5.3.06.11.63.01.1**
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby
Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., 02-673 Warszawa, ul. Konstruktorska 4
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji
ul. Zemborzycza 53, Lublin, woj. lubelskie
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)
instalacja radiokomunikacyjna, której równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz, z wyłączeniem instalacji używanych w służbie radiokomunikacyjnej amatorskiej
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług
**usługi telekomunikacyjne nie obejmujące produkcji,
wielkość świadczonych usług: do ok. 3690 użytkowników jednocześnie**
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)
wszystkie dni tygodnia, 24 godz. / dobę
9. Wielkość i rodzaj emisji
**Pole elektromagnetyczne: stacja bazowa telefonii komórkowej.
EIRP poszczególnych anten w punkcie 12 formularza, podpunkt 4)**
10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji
**Instalacja ogranicza emisję do wielkości niezbędnych do właściwego świadczenia usługi.
Metoda zgodna z zasadą działania telefonii komórkowej określoną obowiązującym prawem.**
11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami
**Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.
Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji w taki sposób, że obowiązujące przepisy i normy w zakresie pól elektromagnetycznych są zachowane.**

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

	1)	2)	3)	4)	5)		6)	7)
Ilość anten	Współrzędne geograficzne	Zakres częstotliwości [MHz]	Wys. zawieszenia środka anteny n.p.t [m]	Równoważna moc promieniowana izotropowo [W]	Azymut [°]	Kąt pochylenia [°]	Kwalifikację instalacji**	Wyniki pomiarów***
1	51°12'36.79"N 22°34'9.36"E	2100/900	16,7	5945	95	0-3/0-3	TAK	TAK
1	51°12'36.79"N 22°34'9.36"E	2100/900	16,7	5812	222	0-2/0-2		TAK
1	51°12'36.79"N 22°34'9.36"E	2100/900	16,7	5945	350	0-3/0-3		TAK
1	51°12'36.79"N 22°34'9.36"E	1800	16,7	3591	95	0-3		TAK
1	51°12'36.79"N 22°34'9.36"E	1800	16,7	3495	222	0-2		TAK
1	51°12'36.79"N 22°34'9.36"E	1800	16,7	3591	350	0-3		TAK
1	51°12'36.79"N 22°34'9.36"E	80000	16,7	1905,5	259	-	nie dotyczy	TAK

** Instalacja nie kwalifikuje się do zaliczenia do inwestycji określonych w §.2.1. ani w §.3.1 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9. listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Z 2016r., poz. 71 t.j.)

***Przeprowadzone pomiary pól elektromagnetycznych dla celów ochrony ludności i środowiska wykazały, że na terenie otaczającym instalacje nie występują natężenia pól elektromagnetycznych przekraczające wartości graniczne dostępu dla ludności.

Uwagi:

13. Miejscowość, data (rok – miesiąc – dzień): Warszawa, 2019-11-12

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Magdalena Widłak

Podpis *Magdalena Widłak*

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia

Numer zgłoszenia



.....

.....

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

LBMT/121/10/19/PEM/OS

OBIEKT	Stacja bazowa telefonii komórkowej
NAZWA STACJI	BT12825 LUBLIN POŁUDNIOWA
ADRES STACJI	ul. Zemborzycka 53, Lublin
GMINA	Lublin
POWIAT	m. Lublin
WOJEWÓDZTWO	lubelskie

Sporządzający sprawozdanie	inż. Michał Moliński	
Autoryzacja	mgr inż. Adam Macioch	

Data pomiarów: 2019-10-31

SPIS TREŚCI

1. Informacje ogólne.
2. Charakterystyka źródeł pola-EM
3. Opis zestawu pomiarowego.
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	Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., 02-673 Warszawa, ul. Konstruktorska 4
Zleceniodawca	Electronic Control Systems SA, ul. Krakowska 84, 32-083 Balice k. Krakowa
Miejsce instalacji anten	Maszt antenowy na dachu budynku
Miejsce instalacji urządzeń	Urządzenia typu outdoor na dachu budynku
Nazwiska osób wykonujących pomiary	Henryk Dzioch, pracownik techniczny
Osoby udzielające informacji z ramienia zleceniodawcy	Magdalena Wiślak
Data i godzina wykonania pomiarów	2019-10-31, 11:05-12:50
Temperatura otoczenia przed pomiarami [°C]	6
Wilgotność przed pomiarami [%]	70
Temperatura otoczenia po pomiarach [°C]	7
Wilgotność po pomiarach [%]	60
Opady atmosferyczne	Brak opadów
Parametry badanego obiektu	Identyfikacja źródeł i parametrów technicznych na podstawie dokumentacji technicznej oraz na podstawie obserwacji i informacji udzielonej przez Inwestora.
Inne źródła pól elektromagnetycznych	Nie stwierdzono występowania źródeł pola elektromagnetycznego, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej.

2. PARAMETRY SYSTEMÓW NADAWCZO-ODBIORCZYCH STACJI

2.1. Parametry anten sektorowych

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy	Typ/producent anteny	Liczba anten	Azymut	Maksymalny kąt pochylecia	Wysokość środka elektr. anteny	EIRP
-	[MHz]	-	-	[°]	[°]	[m n.p.t.]	[W]
1	2100/900	ADU4518R3/ Huawei	1	95	3/3	16,7	5945
2	2100/900	ADU4518R3/ Huawei	1	222	2/2	16,7	5812
3	2100/900	ADU4518R3/ Huawei	1	350	3/3	16,7	5945
4	1800	ADU4518R3/ Huawei	1	95	3	16,7	3591
5	1800	ADU4518R3/ Huawei	1	222	2	16,7	3495
6	1800	ADU4518R3/ Huawei	1	350	3	16,7	3591

2.2. Parametry anten linii radiowych (radiolinii)

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Warunki pracy		znamionowe						
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne						
Lp.	Typ / producent anteny	Wysokość środka elektr. anteny	Azymut	Częstotliwość pracy	Moc wyjściowa nadajnika	Zysk energetyczny	Średnica	EIRP
		[m n.p.t.]	[°]	[GHz]	[dBm]	[dBi]	[m]	[W]
1	A80S03HAC/ Huawei	16,7	259	80	19	43,8	0,3	1905,5

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. Sonda jest bezkierunkowa, sferyczna. Świadectwo wzorcowania Nr LWiMP/W/054/16 z dnia 16 marca 2016 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechnika Wrocławska. Przyjęty próg czułości zestawu pomiarowego wynosi 0,8V/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 2019.03.01 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. Inne

Współrzędne geograficzne pionów pomiarowych wyznaczono za pomocą Trimble Geoxh 2008 nr 4904497028 (data sprawdzenia 12.02.2015r.) oraz oprogramowania do pomiaru współrzędnych geograficznych (zaokrąglenie zgodne z DAB-18).

4. PODSTAWA PRAWNA

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzenia dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192 poz. 1883, z późniejszymi zmianami).

Ustawa z dnia z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz.U. 2019 poz. 1396)

5. METODYKA WYKONYWANIA POMIARÓW

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". Wydanie 1, Warszawa, 02.02.2017 r.

6. WYNIKI POMIARÓW

Niepewność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi 47,8%, przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k=2$.

Tabela nr 1. Zestawienie wyników pomiarów.

nr pionu	Opis pionu pomiarowego**	Wartość zmierzona	Wysokość pomiarowa	Niepewność pomiaru	Współrzędne geograficzne	Uwagi
		[V/m]	[m]	$\pm[V/m]$		
1	2	3	4	5	6	7
1	GKP – az. 95°	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'36,92"N 22°34'11,23"E	Poziom dopuszczalny
2	GKP – az. 95°	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'36,78"N 22°34'12,77"E	Poziom dopuszczalny
3	GKP – az. 95°	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'36,66"N 22°34'14,37"E	Poziom dopuszczalny
4	GKP – az. 222°	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'35,81"N 22°34'7,65"E	Poziom dopuszczalny
5	GKP – az. 222°	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'35,26"N 22°34'6,81"E	Poziom dopuszczalny
6	GKP – az. 222°	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'34,64"N 22°34'5,77"E	Poziom dopuszczalny
7	GKP – az. 350°	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'37,56"N 22°34'9,50"E	Poziom dopuszczalny
8	GKP – az. 350°	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'38,16"N 22°34'9,39"E	Poziom dopuszczalny
9	GKP – az. 350°	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'39,20"N 22°34'9,22"E	Poziom dopuszczalny
10	GKP – az. 350°	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'40,35"N 22°34'8,98"E	Poziom dopuszczalny
11	GKP – az. 259°	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'36,92"N 22°34'7,87"E	Poziom dopuszczalny
12	PKP – w otoczeniu stacji bazowej	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'37,57"N 22°34'8,62"E	Poziom dopuszczalny
13	PKP – w otoczeniu stacji bazowej	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'36,48"N 22°34'6,77"E	Poziom dopuszczalny
14	PKP – w otoczeniu stacji bazowej	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'37,20"N 22°34'5,20"E	Poziom dopuszczalny
15	PKP – w otoczeniu stacji bazowej	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'37,76"N 22°34'4,79"E	Poziom dopuszczalny
16	PKP – w otoczeniu stacji bazowej	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'38,95"N 22°34'7,72"E	Poziom dopuszczalny
17	PKP – w otoczeniu stacji bazowej	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'39,85"N 22°34'6,27"E	Poziom dopuszczalny
18	PKP – w otoczeniu stacji bazowej	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'40,59"N 22°34'5,49"E	Poziom dopuszczalny
19	PKP – w otoczeniu stacji bazowej	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'41,21"N 22°34'7,10"E	Poziom dopuszczalny
20	PKP – w otoczeniu stacji bazowej	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'39,93"N 22°34'8,28"E	Poziom dopuszczalny
21	PKP – w otoczeniu stacji bazowej	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'40,16"N 22°34'10,56"E	Poziom dopuszczalny
22	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenie nadawcze z najbliższym osiedlem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'39,40"N 22°34'11,86"E	Poziom dopuszczalny

nr pionu	Opis pionu pomiarowego**	Wartość zmierzona	Wysokość pomiarowa	Niepewność pomiaru	Współrzędne geograficzne	Uwagi
		[V/m]	[m]	±[V/m]		
1	2	3	4	5	6	7
23	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższym osiedlem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'38,45"N 22°34'13,41"E	Poziom dopuszczalny
24	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższym osiedlem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'37,91"N 22°34'14,31"E	Poziom dopuszczalny
25	PKP – w otoczeniu stacji bazowej	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'40,27"N 22°34'13,76"E	Poziom dopuszczalny
26	PKP – w otoczeniu stacji bazowej	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'41,08"N 22°34'12,68"E	Poziom dopuszczalny
27	PKP – w otoczeniu stacji bazowej	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'41,17"N 22°34'9,70"E	Poziom dopuszczalny
28	PKP – w otoczeniu stacji bazowej	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'39,10"N 22°34'10,42"E	Poziom dopuszczalny
29	PKP – w otoczeniu stacji bazowej	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'38,30"N 22°34'7,09"E	Poziom dopuszczalny
30	PKP – w otoczeniu stacji bazowej	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'37,77"N 22°34'6,02"E	Poziom dopuszczalny
31	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższym osiedlem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'36,35"N 22°34'11,68"E	Poziom dopuszczalny
32	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższym osiedlem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'35,00"N 22°34'11,80"E	Poziom dopuszczalny
33	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższym osiedlem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'35,67"N 22°34'13,05"E	Poziom dopuszczalny
34	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższym osiedlem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'37,13"N 22°34'13,17"E	Poziom dopuszczalny
35	PKP – w otoczeniu stacji bazowej	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'35,85"N 22°34'10,10"E	Poziom dopuszczalny
36	PKP – w otoczeniu stacji bazowej	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'34,97"N 22°34'8,47"E	Poziom dopuszczalny
37	PKP – w otoczeniu stacji bazowej	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'34,17"N 22°34'9,54"E	Poziom dopuszczalny
38	PKP – w otoczeniu stacji bazowej	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'33,55"N 22°34'11,21"E	Poziom dopuszczalny
39	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższym osiedlem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'33,86"N 22°34'13,13"E	Poziom dopuszczalny
40	DPP – firma konsbud lublin, I piętro, korytarz	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'37,39"N 22°34'10,31"E	Poziom dopuszczalny
41	DPP – firma konsbud lublin, I piętro, pomieszczenie biurowe	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'37,25"N 22°34'10,54"E	Poziom dopuszczalny
42	DPP – firma konsbud lublin, parter, garaż	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'37,13"N 22°34'10,80"E	Poziom dopuszczalny
43	DPP – budynek biurowy konsbud, II piętro, w oknie	1,9	2	0,9	51°12'35,65"N 22°34'10,81"E	Poziom dopuszczalny
44	DPP – budynek biurowy konsbud, I piętro, w oknie	1,0	2	0,5	51°12'35,52"N 22°34'11,12"E	Poziom dopuszczalny
45	DPP – salon Hungswarna, parter, w oknie	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'35,42"N 22°34'14,48"E	Poziom dopuszczalny
46	DPP – zakład wulkanizacyjny, parter, w oknie	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'40,09"N 22°34'9,29"E	Poziom dopuszczalny
47	DPP – dyżurka, wjazd na teren zakładu	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'33,19"N 22°34'10,23"E	Poziom dopuszczalny

* - poniżej progu czułości zestawu pomiarowego wynoszącego 0,8V/m

** GKP- główny kierunek pomiarowy, PKP- pomocniczy kierunek pomiarowy, DPP- dodatkowy pion pomiarowy

6a. WYNIKI POMIARÓW DLA CZĘSTOTLIWOŚCI 80 GHz

Niepewność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi 57,4%, przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k=2$.

Tabela nr 2. Zestawienie wyników pomiarów.

nr pionu	Opis pionu pomiarowego	Wartość zmierzona	Wysokość pomiarowa	Niepewność pomiaru	Współrzędne geograficzne	Uwagi
		[V/m]	[m]	±[V/m]		
1	2	3	4	5	6	7
11	GKP – az. 259°	p.cz.*	0,3-2	-	51°12'36,92"N 22°34'7,87"E	Poziom dopuszczalny

* - poniżej progu czułości zestawu pomiarowego

7. OMÓWIENIE WYNIKÓW POMIARÓW DLA CELÓW OCHRONY LUDNOŚCI I ŚRODOWISKA

Po przeprowadzonym pomiarze pól elektromagnetycznych w dniu 31-10-2019r. stwierdza się, iż w otoczeniu badanego obiektu w miejscach wykonania pomiarów nie występuje natężenie pola elektrycznego przekraczające wartość graniczną dopuszczalną dla ludności.

Załączniki:

Rys.1 – Lokalizacja obiektu

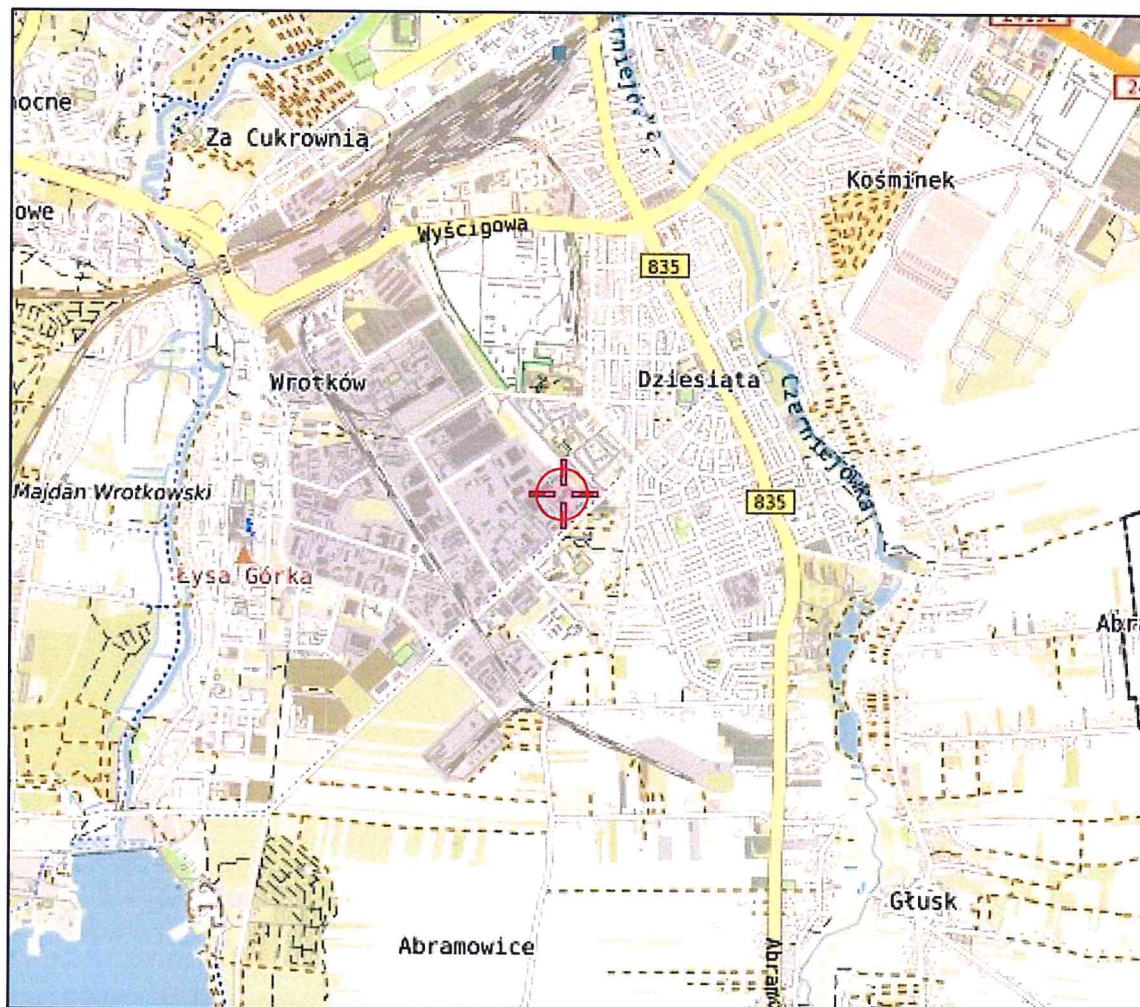
Rys.2 – Lokalizacja pionów pomiarowych

Rys.3 – Widok badanego obiektu

KONIEC SPRAWOZDANIA

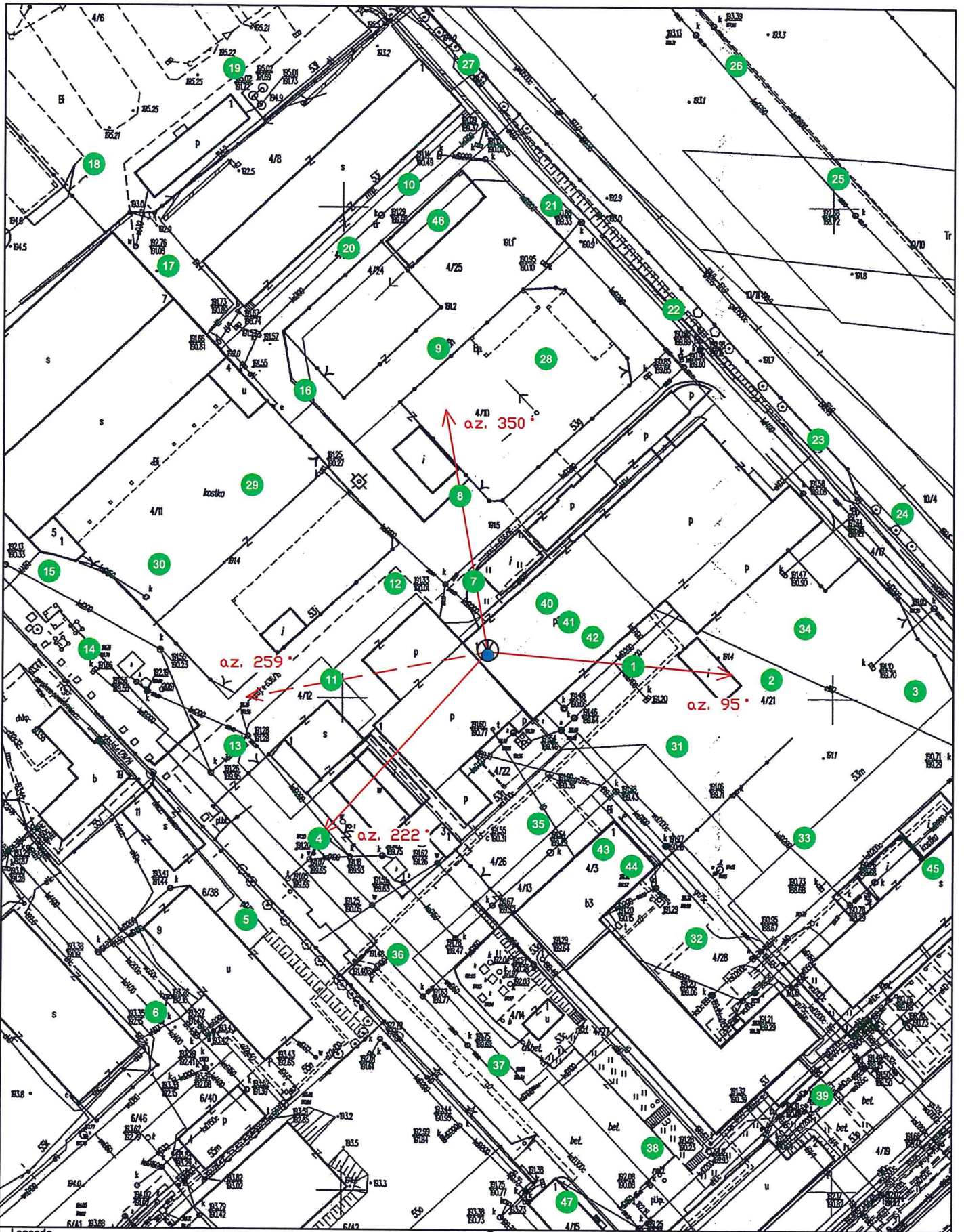
Bez pisemnej zgody sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.
W ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania przyjmowane są uwagi i zastrzeżenia w formie pisemnej na adres Laboratorium Badawczego.

Rys.1 Lokalizacja obiektu



$N|51^{\circ}12'36.79''$
 $E|22^{\circ}34'9.36''$

Rys.2 Lokalizacja pionów pomiarowych



Legenda

● Pion pomiarowy

— Antena sektorowa

● Instalacja będąca źródłem pola elektromagnetycznego

- - - Antena paraboliczna

skala 1:1000

Rys.3 Widok stacji bazowej

