

OŚR
24-02-2021
CWD

OŚR – 24-01

Puchały dnia 15.02.2021
(miejscowość)

POLKOMTEL INFRASTRUKTURA sp. z o.o.
(wnioskodawca)

ul. Konstruktorska 4
(adres – miejscowość, ulica, nr domu/mieszkania)
02-673 Warszawa
(adres – kod pocztowy, poczta)

PEŁNOMOCNIK:
Agnieszka Gelo
ul. Szkolna 33a
05-816 Michałowice
505066510
(numer telefonu)

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Ochrony Środowiska
WPLYNEŁO
08.03.2021
L. Grober
25.02.2021
CWD

STAROSTWO POWIATOWE W LUBLINIE
Kancelaria Ogólna
Wpłynęło dnia 24-02-2021
Nr rejestru 13216 Liczba załączników 4
Przyjął Gouos

Starostwo Powiatowe w Lublinie
Wydział Ochrony Środowiska,
Rolnictwa i Leśnictwa
ul. Spokojna 9
20-074 Lublin

WNIOSEK

o przyjęcie zgłoszenia instalacji mogącej negatywnie oddziaływać na środowisko z uwagi na wytwarzanie pól elektromagnetycznych

Na podstawie art. 122a. ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, przesyłam aktualizację danych dla zgłoszonej wcześniej instalacji radiokomunikacyjnej BT12618 LUBLIN MORITZA, zlokalizowanej w Lublinie, ul. Vetterów 14. Właścicielem instalacji jest Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o. ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa.

W/w zmiany nie mają charakteru istotnego dla prowadzonej instalacji.


2 up. Gelo
.....
(podpis wnioskodawcy)

Potwierdzam, iż przekazano mi – w zrozumiałej i łatwo dostępnej formie – klauzulę informacyjną, w tym poinformowano mnie o przysługujących mi prawach na podstawie rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016 r.).

Gelo
.....
(podpis)

Starostwo Powiatowe w Lublinie, ul. Spokojna 9, 20-074 Lublin
tel. 81 528-66-03 Punkt Obsługi Klienta, fax. 81 528-66-01 e-mail: starostwo@powiat.lublin.pl
Informacja: Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa, tel. 81 528-66-76, pokój 213

Wyrażam zgodę Administratorowi Danych na przetwarzanie moich danych osobowych (których zakres wykracza poza dane zbierane na podstawie przepisów prawa) zawartych we wniosku w celu realizacji przedmiotowego wniosku zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016 r.) oraz ustawą z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych. Jednocześnie oświadczam, że przekazuję dane osobowe świadomie i dobrowolnie.


.....
(podpis)

Załączniki:

- 1) sprawozdanie z pomiarów PEM wykonanych dl celów BHP
- 2) sprawozdanie z pomiarów PEM wykonanych dl celów ochrony ludności i środowiska
- 3) pełnomocnictwo
- 4) opłata skarbową
- 5) formularz

**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
	Starostwo Powiatu w Lublinie Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa ul. Spokojna 9 20-074 Lublin
2	Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację
	BT 12618 LUBLIN MORITZA
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
	Lublin, pow. lubelski, woj. lubelskie. Kod KTS 10060611163011
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
	Lublin, ul. Vetterów 14, pow. lubelski, 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)
	Komercyjna instalacja radiokomunikacyjna, której równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.
7	Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług
	Ogólnopolska sieć telefonii komórkowej i transmisji danych-usługi telekomunikacyjne w zakresie łączności bezprzewodowej. Usługa telekomunikacyjna bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie
8	Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)
	Praca ciągła: 24h/dobę cały rok
9	Wielkość i rodzaj emisji
	Całkowita moc promieniowana EIRP anten zgłaszanej instalacji: 69633,56W Szczegółowe dane dot. poszczególnych anten podano w pkt. 12
10	Opis stosowanych metod ograniczania emisji
	Zastosowanie minimalnych mocy maksymalnych dla osiągnięcia wymaganej jakości i dostępności połączenia dla abonentów sieci w założonym obszarze działania sieci, jak również zastosowanie systemów automatycznego obniżania mocy nadawanego sygnału w przypadku, kiedy warunki łączności na to pozwalają.
11	Informacja czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami



<p>Wielkość, oraz kierunek emisji pól elektromagnetycznych dopasowano do wymagań dla przedsięwzięć które nie są przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, ani też nie są przedsięwzięciami mogącymi potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z dnia 10.09.2019 (Dz. U. z 2019 nr 1839), oraz art. 60 ustawy z dnia 03 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.). Jednocześnie emisja pól elektromagnetycznych została tak ograniczona, aby obszary o ponadnormatywnej gęstości mocy większej występowały wyłącznie w wolnej przestrzeni, niedostępnej dla ludzi. Zgłaszana inwestycja tym samym będzie spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448)</p>							
<p>Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku 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)</p>							
12	1)	Współrzędne geograficzne instalacji: 22°38'51,6"E 51°13'20,4"N					
	Anteny sektorowe						
		Antena	Częstotliwość	Wys. zawieszenia	Azymut	Nachylenie	EIRP
		AQU4518R11V07/ Huawei	900	17,5mnpt	60°	2°	17030 W
	2-5)	AQU4518R11V07/ Huawei	900	15,5mnpt	160°	2°	17030 W
		AQU4518R11V07/ Huawei	900	15,5mnpt	250°	2°	17030 W
		AQU4518R11V07/ Huawei	900	17,5mnpt	330°	2°	17030 W
	Anteny Radioliniowe						
		Antena	Częstotliwość	Wys. zawieszenia	Azymut	EIRP	
		A80S03HAC/Huawei	80GHz	18,0mnpt	304°	1513,56W	
	6	W załączeniu (zał. 1)					
13	Miejscowość, data		Warszawa, 15.02.2021				
	Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację		Agnieszka Gelo				
	Podpis						
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie							
Data zarejestrowania zgłoszenia			Nr zgłoszenia				

Załącznik 1. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych

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

LBMT/127/12/20/PEM/OS

OBIEKT	Instalacja radiokomunikacyjna
NR / NAZWA STACJI	BT12618 LUBLIN MORITZA
ADRES STACJI	ul. Vetterów 14, Lublin
GMINA	m. Lublin
POWIAT	m. Lublin
WOJEWÓDZTWO	lubelskie

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

Data pomiarów: 05-01-2021

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	Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., 02-673 Warszawa, ul. Konstruktorska 4
Zleceniodawca	GELO Sp. j., ul. Szkolna 33a, 05-816 Michałowice
Osoba udzielająca informacji z ramienia Zleceniodawcy	Krzysztof Gelo
Miejsce instalacji anten	Maszty antenowe na dachu budynku
Miejsce instalacji urządzeń	Urządzenia typu outdoor na dachu budynku
Nazwiska osób wykonujących pomiary	Grzegorz Klimko, 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	05-01-2021,09:25-10:30
Temperatura otoczenia [°C]	4,2 - 4,4
Wilgotność względna [%]	74 - 73,9
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	07-01-2021

2. PARAMETRY ŹRÓDEŁ PEM

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	Liczba anten	Azymut	Średni kąt pochyleń	Zakres kątów pochyleń	Wysokość środka elektr. anteny	EIRP
-	[MHz]	-	-	[°]	[°]	[°]	[m n.p.t.]	[W]
1	1800/2600/900	AQU4518R11v07/ Huawei	1	60	2/2/2	2-2/2-2/2-2	17,5	17030
2	1800/2600/900	AQU4518R11v07/ Huawei	1	160	2/2/2	2-2/2-2/2-2	15,5	17030
3	1800/2600/900	AQU4518R11v07/ Huawei	1	250	2/2/2	2-2/2-2/2-2	15,5	17030
4	1800/2600/900	AQU4518R11v07/ Huawei	1	330	2/2/2	2-2/2-2/2-2	17,5	17030

2.2. Parametry anten linii radiowych (radiolinii)

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Warunki pracy		znamionowe						
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	18,0	304	80	18	43,8	0,3	1513,56

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), Łowicz.

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. 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 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 ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ³	Wartość końcowa H ⁴	Wartość wskaźnikowa WME ⁵	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	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. 60°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	51°13'22,23"N 22°38'55,32"E
2	GKP – az. 60°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	51°13'23,08"N 22°38'57,94"E
3	GKP – az. 60°	1,1	2	0,003	1,65	2,8	0,007	0,10	0,10	51°13'24,01"N 22°39'0,83"E
4	GKP – az. 60°	1,0	2	0,003	1,65	2,5	0,007	0,09	0,09	51°13'24,55"N 22°39'2,43"E
5	GKP – az. 60°	1,0	2	0,003	1,65	2,5	0,007	0,09	0,09	51°13'24,86"N 22°39'3,41"E
6	GKP – az. 160°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	51°13'18,36"N 22°38'48,74"E
7	GKP – az. 160°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	51°13'16,61"N 22°38'49,68"E
8	GKP – az. 160°	1,0	2	0,003	1,65	2,5	0,007	0,09	0,09	51°13'13,88"N 22°38'50,97"E
9	GKP – az. 160°	1,1	2	0,003	1,65	2,8	0,007	0,10	0,10	51°13'11,53"N 22°38'52,11"E
10	GKP – az. 160°	1,0	2	0,003	1,65	2,5	0,007	0,09	0,09	51°13'10,5"N 22°38'52,54"E
11	GKP – az. 250°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	51°13'18,45"N 22°38'45,9"E
12	GKP – az. 250°	1,0	2	0,003	1,65	2,5	0,007	0,09	0,09	51°13'17,64"N 22°38'41,51"E
13	GKP – az. 250°	1,1	2	0,003	1,65	2,8	0,007	0,10	0,10	51°13'16,95"N 22°38'38,07"E
14	GKP – az. 250°	1,0	2	0,003	1,65	2,5	0,007	0,09	0,09	51°13'16,61"N 22°38'36,5"E
15	GKP – az. 330°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	51°13'23,02"N 22°38'53"E
16	GKP – az. 330°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	51°13'25,39"N 22°38'51,1"E
17	GKP – az. 330°	1,1	2	0,003	1,65	2,8	0,007	0,10	0,10	51°13'27,26"N 22°38'49,58"E
18	GKP – az. 330°	1,0	2	0,003	1,65	2,5	0,007	0,09	0,09	51°13'28,86"N 22°38'48,21"E
19	GKP – az. 304°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	51°13'25,58"N 22°38'45,99"E
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	51°13'22,63"N 22°38'50,16"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ^{1,3}	Wartość końcowa H ^{3,4}	Wartość wskaźnikowa WME ⁵	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
21	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	51°13'25,02"N 22°38'48,81"E
22	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	1,0	2	0,003	1,65	2,5	0,007	0,09	0,09	51°13'26,9"N 22°38'46,47"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	51°13'25,87"N 22°38'42,09"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	51°13'24,43"N 22°38'44,79"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	51°13'23,1"N 22°38'41,54"E
26	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	51°13'23,41"N 22°38'38,05"E
27	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	51°13'20,81"N 22°38'43,36"E
28	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	51°13'19,69"N 22°38'39,52"E
29	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,0	2	0,003	1,65	2,5	0,007	0,09	0,09	51°13'19,77"N 22°38'36,91"E
30	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,0	2	0,003	1,65	2,5	0,007	0,09	0,09	51°13'15,56"N 22°38'38,63"E
31	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	51°13'15,27"N 22°38'41,61"E
32	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	51°13'16,67"N 22°38'42,73"E
33	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	51°13'17,02"N 22°38'46,75"E
34	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	51°13'15,41"N 22°38'45,78"E
35	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	51°13'12,36"N 22°38'44,13"E
36	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,0	2	0,003	1,65	2,5	0,007	0,09	0,09	51°13'12,32"N 22°38'48,61"E
37	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	51°13'14,46"N 22°38'47,99"E
38	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	51°13'17,84"N 22°38'52,01"E
39	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	51°13'16,49"N 22°38'54,24"E
40	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	51°13'17,74"N 22°38'57,28"E
41	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	51°13'14,66"N 22°38'56,66"E
42	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,0	2	0,003	1,65	2,5	0,007	0,09	0,09	51°13'11,96"N 22°38'54,54"E
43	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	51°13'15,33"N 22°39'1,87"E
44	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	51°13'16,94"N 22°39'3,1"E
45	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	51°13'19,64"N 22°39'3,77"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	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	6	7	8	9	10	11
46	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	51°13'20,93"N 22°38'58,25"E
47	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,0	2	0,003	1,65	2,5	0,007	0,09	0,09	51°13'22,29"N 22°39'2,61"E
48	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	51°13'24,1"N 22°38'54,67"E
49	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,0	2	0,003	1,65	2,5	0,007	0,09	0,09	51°13'25,84"N 22°38'58,59"E
50	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	51°13'26,77"N 22°38'56,56"E
51	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	51°13'26,58"N 22°38'53,28"E
52	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,0	2	0,003	1,65	2,5	0,007	0,09	0,09	51°13'27,71"N 22°38'51,35"E
53	DPP – Vetterów 14, I piętro, wewnątrz	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-

* 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: 59,6% 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 ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	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	6	7	8	9	10	11
19	GKP – az. 304°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,6	<0,007	<0,09	<0,10	51°13'25,58"N 22°38'45,99"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 05-01-2021r. 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:

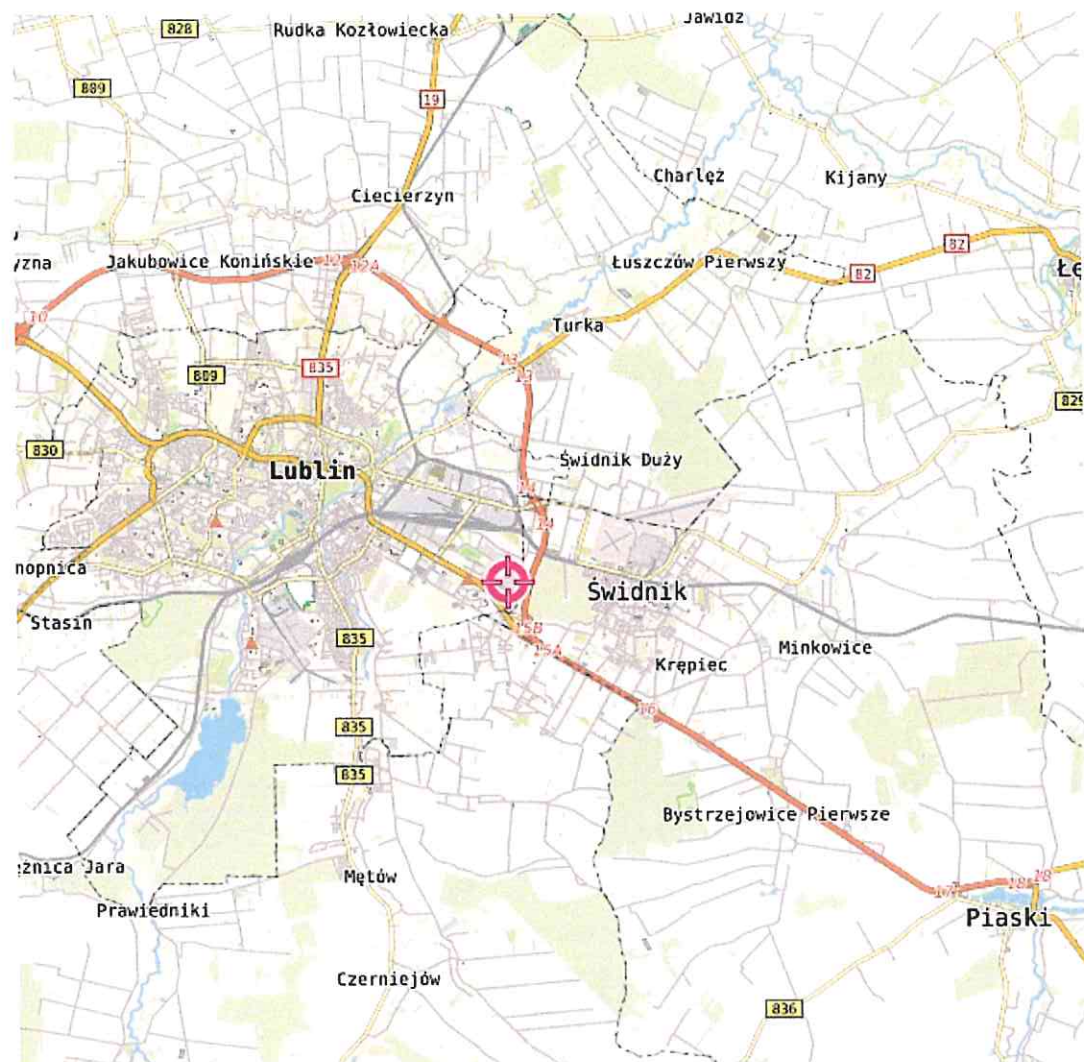
1. Lokalizacja obiektu.
2. Dokumentacja fotograficzna.
3. Rys. 1

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 :	22°38'51.6"E
szerokość :	51°13'20.4"N

MOBI-TELEKOM Adam Macioch LABORATORIUM BADAWCZE

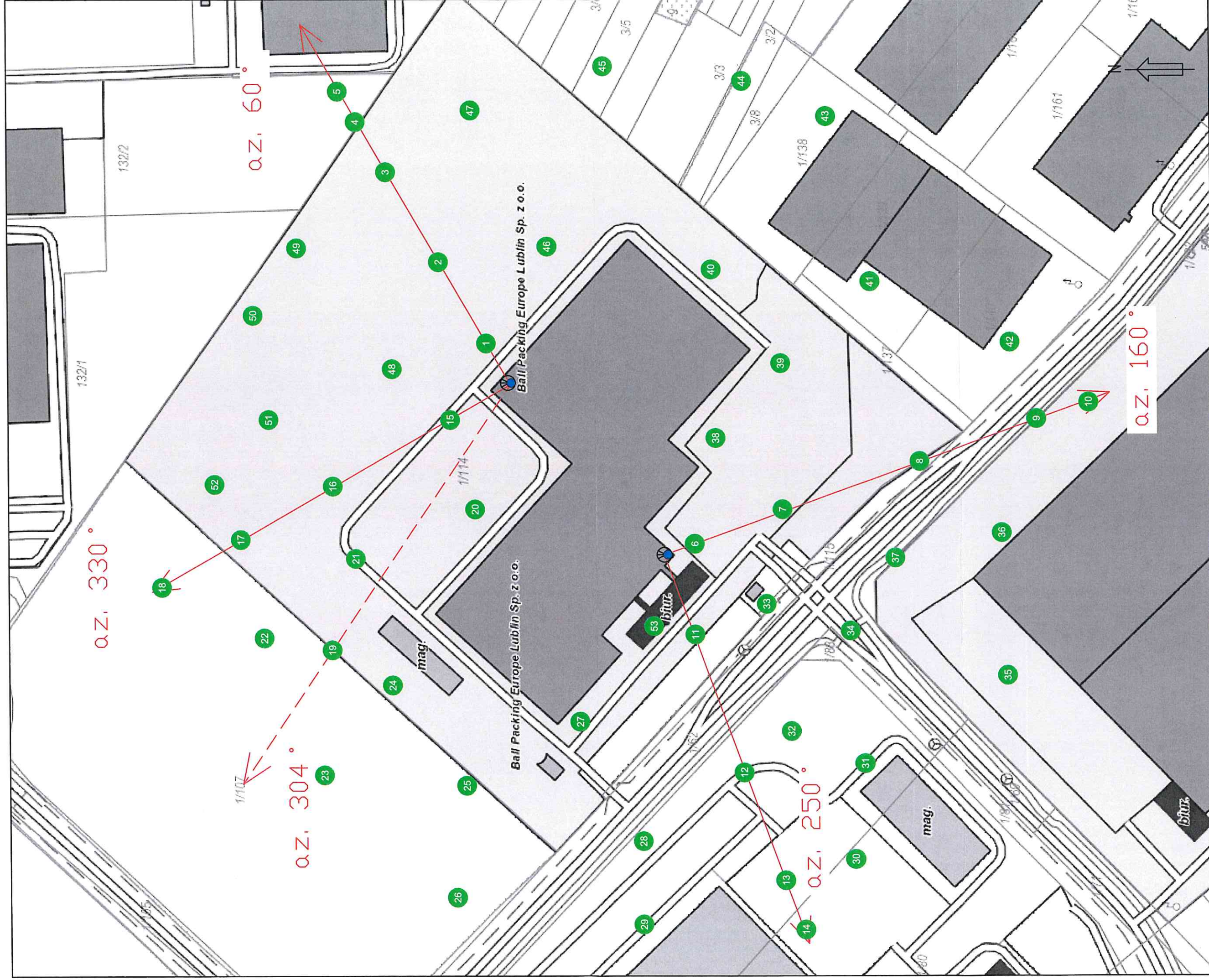
Al. Niepodległości 799A, 81-810 Sopot

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



Rys.1 Lokalizacja pionów pomiarowych



Legenda

- Pion pomiarowy
- Antena sektorowa
- - - Antena paraboliczna

⊙ Instalacja będąca źródłem pola elektromagnetycznego

skala 1:2000