

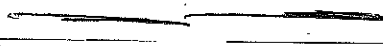
FORMULARZ ZGŁOSZENIU INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia
*Starostwo Powiatowe w Wejherowie
Wydział Środowiska
ul. 3 Maja 4
84-200 Wejherowo*
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację
stacja bazowa BT41468 REDA 3 (ext. 1)
3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli KTS¹⁾ jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja
*KTS1 1004000000000 PÓŁNOCNY
KTS2 1004220000000 Pomorskie
KTS3 1004221000000 Pomorskie
KTS4 1004221400000 Gdański
KTS5 10042214015000 wejherowski
KTS6 10042214015011 Reda*
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby
Prowadzący instalację: Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa;
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji
dz. nr 341/45, obręb 0001 gmina Reda; powiat wejherowski; województwo pomorskie
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 19121 W
sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 2818 W*
10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji
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	5) zakresy azymutów i kątów pochyleń osi głównych wiązek promieniowania
54-35-59.10N 18-20-49.10E	1800 Mhz	29,00 m	1985 W	Azymut 95° Pochylenie 0°-4,5°
54-35-59.10N 18-20-49.10E	1800 Mhz	31,30 m	3336 W	Azymut 215° Pochylenie 0°-2°
54-35-59.10N 18-20-49.10E	1800 Mhz	29,00 m	3336 W	Azymut 330° Pochylenie 0°-4°
54-35-59.10N 18-20-49.10E	900 Mhz	29,00 m	1956 W	Azymut 95° Pochylenie 0°-4,5°
54-35-59.10N 18-20-49.10E	900 Mhz	31,30 m	4254 W	Azymut 215° Pochylenie 0°-2°
54-35-59.10N 18-20-49.10E	900 Mhz	29,00 m	4254 W	Azymut 330° Pochylenie 0°-4°
54-35-59.10N 18-20-49.10E	80 GHz	31,30 m	2818,38 W	Azymut 350°

6) Na podstawie wykonanej analizy stwierdza się, że w odległościach od anten sektorowych, określonych zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U z 2019 r. poz. 1839), wzdłuż osi głównych wiązek promieniowania tych anten, nie występują miejsca dostępne dla ludności

7) Sprawozdanie z pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – załącznik nr 2	
13. Miejscowość, data (rok - miesiąc - dzień): Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację	
	
Podpis	Gdynia, 30.12.2019
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia
.....

Objaśnienia:

- 1) System Kodowania Jednostek Terytorialnych i Statystycznych (KTS) wprowadzony Zarządzeniem wewnętrznym nr 22 Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego z dnia 24 sierpnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia Systemu Kodowania Jednostek Terytorialnych i Statystycznych
- 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 01/12/OŚ/2019-ELT




Nr i nazwa stacji	BT41468_REDA	
Adres	ul. Gniewowska 12, 84-240 Reda, woj. pomorskie	
Opracowanie		Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja		Kierownik Laboratorium
Data	2019-12-09	

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. Stwierdzenie zgodności	6
7. Oświadczenie.	6
8. Spis załączników.	6

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	Axians Networks Poland Sp. z o.o. ul. Rdestowa 51, 81-577 Gdynia
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	ul. Gniewowska 12, 84-240 Reda, woj. pomorskie
Miejsce instalacji anten	wieża strunobetonowa
Miejsce instalacji urządzeń	outdoor
Osoby wykonujące pomiar	
Data wykonania pomiaru	2019-12-09
Temperatura na początku pomiaru [°C]	3
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	3
Warunki atmosferyczne	brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	73
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	71
Inne źródła pól elektromagnetycznych	występują
Tryb pracy urządzeń	maksymalny, stacja skonfigurowana na tryb pomiarowy – wysłano sms z ustalonej treści do NOC

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. Nr 192 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 0,7 V/m - 400V/m pracująca w paśmie 0,1 – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Świadectwo ważne do 15.07.2021r.
Niepewność standardowa wynosi 34,8% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.

Wyposażenie pomocnicze Termohigrometr Termoprodukt, typ: Termik+, nr identyfikacyjny 700618, świadectwo wzorcowania nr 1763/AH/19 z dn. 29.07.2019 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH".
Przymiar wstępowy STABILA, nr identyfikacyjny 31WL, świadectwo wzorcowania nr 6W1/1826/19 z dn. 02.08.2019 r. wydane przez Dyrektora 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/PO16-11/03.

4. Charakterystyka źródeł PEM.

Tabela 1. Anteny sektorowe

Typ anteny	Azymut [°]	Wysokość zawieszenia anten (środek anteny) n.p.t. [m]	Pasma częstotliwości	Zakres pochylecia elektrycznego [°]	Zakres pochylecia mechanicznego [°]	Moc EIRP [W]
80010510V01	95	29	1800	0-4,5	0	1985
80010510V01	215	31,3	1800	0-2	0	3336
80010510V01	330	29	1800	0-4	0	3336
80010634V01	95	29	900	0-4,5	0	1956
80010634V01	215	31,3	900	0-2	0	4254
80010634V01	330	29	900	0-4	0	4254

Tabela 2. Anteny radioliniowe

Typ anteny	Azymut [°]	Średnica [m]	Pasma częstotliwości [GHz]	Zysk energetyczny [dBi]	Moc wyjściowa nadajnika [dBm]	EIRP [W]	Wysokość zawieszenia anten (środek anteny) n.p.t. [m]
UKY 230 41/14H	350	0,30	80	46,50	18,00	2818,4	31,30

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	1,1	0,38	0,3 - 2,0	54°35'59,1"N 18°20'50,2"E	otoczenie stacji bazowej - 20 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
2	1,2	0,42	0,3 - 2,0	54°35'59,0"N 18°20'51,3"E	otoczenie stacji bazowej - 40 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
3	0,8	0,28	0,3 - 2,0	54°35'58,9"N 18°20'54,6"E	otoczenie stacji bazowej - 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

Numer pionu pomiarowego	Natężenie pola elektrycznego [V/m]	Niepewność pomiarowa ±[V/m]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne pionów pomiarowych x, y	Uwagi
4	0,9	0,31	0,3 - 2,0	54°35'58,4"N 18°20'52,5"E	otoczenie stacji bazowej - PKP
5	1,1	0,38	0,3 - 2,0	54°35'58,5"N 18°20'50,2"E	otoczenie stacji bazowej - PKP
6	0,8	0,28	0,3 - 2,0	54°35'57,3"N 18°20'48,4"E	otoczenie stacji bazowej - PKP
7	1,1	0,38	0,3 - 2,0	54°35'58,6"N 18°20'48,4"E	otoczenie stacji bazowej - 20 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
8	1,3	0,45	0,3 - 2,0	54°35'58,1"N 18°20'47,8"E	otoczenie stacji bazowej - 40 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
9	1,0	0,35	0,3 - 2,0	54°35'57,6"N 18°20'47,2"E	otoczenie stacji bazowej - 60 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
10	< 0,7	-	0,3 - 2,0	54°35'57,2"N 18°20'45,6"E	otoczenie stacji bazowej - PKP
11	1,3	0,45	0,3 - 2,0	54°35'59,1"N 18°20'48,0"E	otoczenie stacji bazowej - PKP
12	< 0,7	-	0,3 - 2,0	54°36'01,0"N 18°20'45,9"E	otoczenie stacji bazowej - PKP
13	1,1	0,38	0,3 - 2,0	54°35'59,7"N 18°20'48,5"E	otoczenie stacji bazowej - 20 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
14	1,4	0,49	0,3 - 2,0	54°36'00,3"N 18°20'47,9"E	otoczenie stacji bazowej - 40 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
15	1,2	0,42	0,3 - 2,0	54°36'00,8"N 18°20'47,4"E	otoczenie stacji bazowej - 60 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
16	1,0	0,35	0,3 - 2,0	54°36'01,4"N 18°20'46,8"E	otoczenie stacji bazowej - 80 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
18	1,3	0,45	0,3 - 2,0	54°35'59,6"N 18°20'49,7"E	otoczenie stacji bazowej - PKP

GKP - główne kierunki pomiarowe

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe

5.1 Wyniki pomiarów dla częstotliwości 40-80 GHz

Niepewność standardowa wynosi 57,4% 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
17	1,1	0,63	0,3 - 2,0	54°36'00,1"N 18°20'48,8"E	otoczenie stacji bazowej - 30 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP

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 6,7 V/m dla zakresu częstotliwości od 100MHz do 40GHz oraz do wartości 5,5 V/m dla zakresu częstotliwości od 40GHz do 80GHz.

6. Stwierdzenie zgodności

Na podstawie wytycznych podanych w 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.), dotyczących źródła wymagań, które muszą być spełnione (załącznik nr 2 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. (Dz.U. nr 192. Poz.1882)), w oparciu o zasadę podejmowania decyzji zgodną z ostatnim aktualnym wydaniem normy PN-EN 62311, na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych w dniu 2019-12-09 stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności nie występują natężenia pól elektromagnetycznych przekraczające wartość graniczną dostępu dla ludności, która wynosi 6,7 V/m (ze względu na niepewność pomiarową dla zakresu częstotliwości od 40MHz do 40GHz) oraz 5,5 V/m (ze względu na niepewność pomiarową dla zakresu częstotliwości od 40GHz do 80GHz).

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.

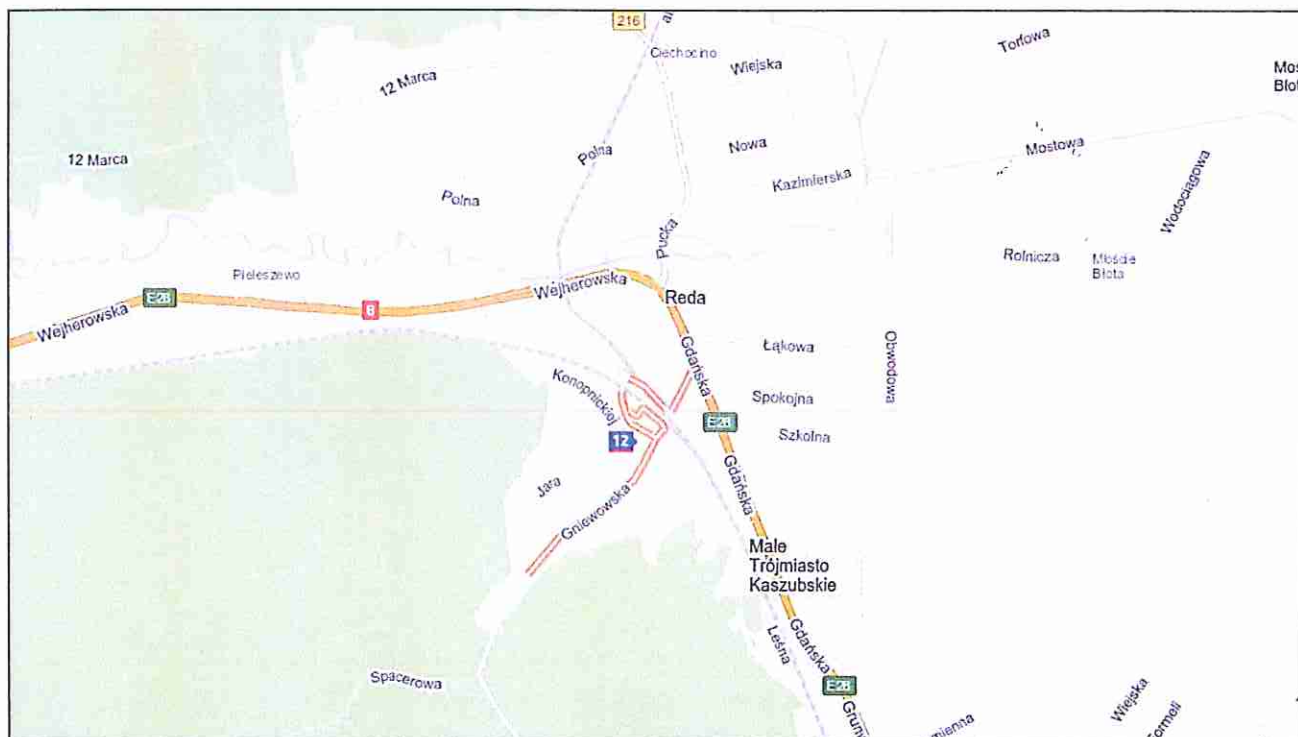
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Widok stacji bazowej

Koniec sprawozdania

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



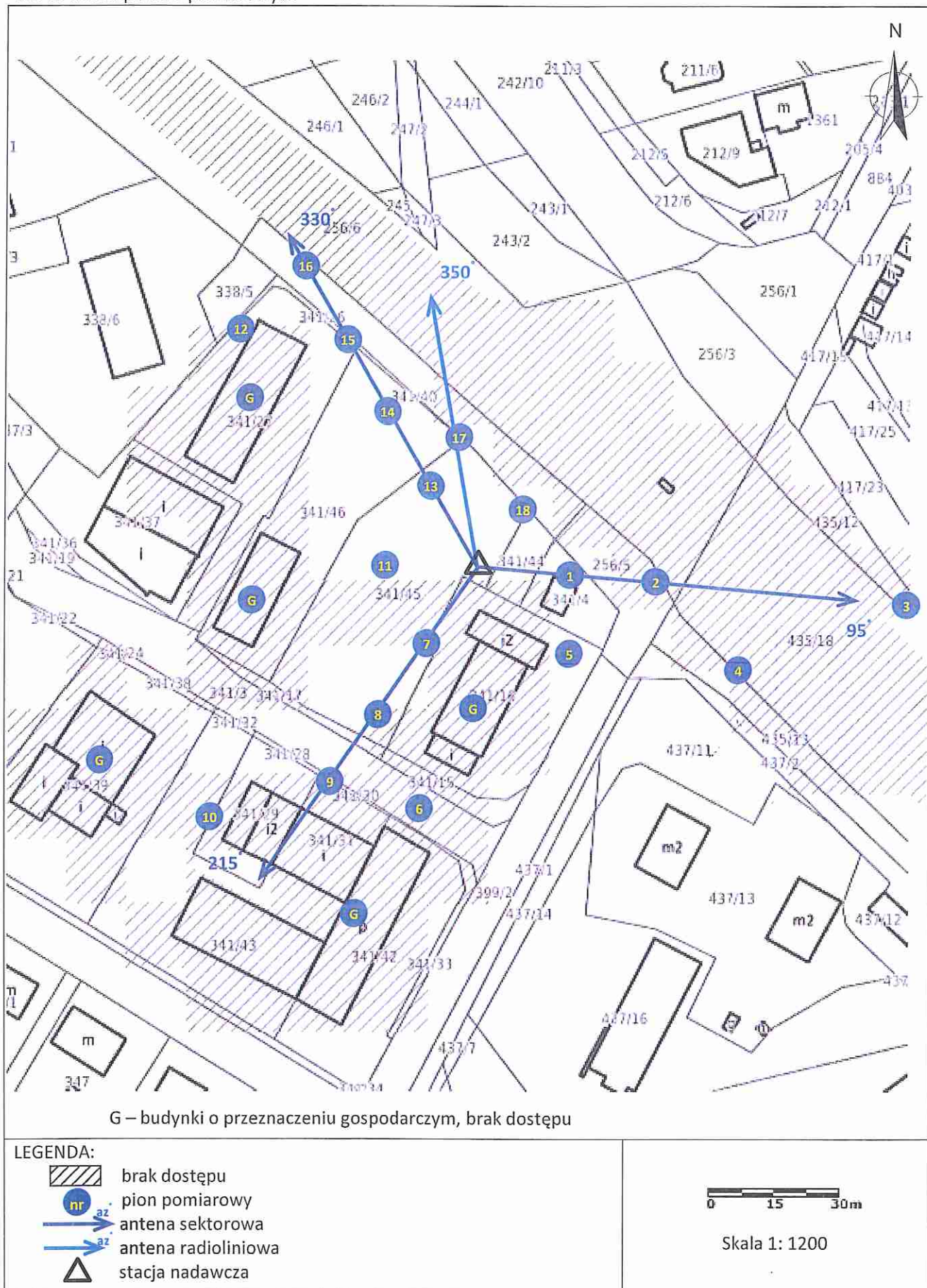
Współrzędne geograficzne	
długość:	18° 20' 49.10''E
szerokość:	54° 35' 59.10''N

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

01/12/OŚ/2019-ELT

Strona 6 z 8

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



Załącznik 3. Zdjęcia obiektów

