

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:

Starosta Powiatu Wejherowskiego
Starostwo Powiatowe w Wejherowie
ul. 3 Maja 4
84-200 Wejherowo

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:

Instalacja radiokomunikacyjna – (50879N!) LEŚNO (GGD_SZEMUD_LESNO)

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:

woj. WOJ. POMORSKIE – 2.6.22
powiat Powiat wejherowski – 4.6.22.40.15
gmina Szemud – 5.6.22.40.15.09.2

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby:

Orange Polska S.A.
Al. Jerozolimskie 160
02-326 Warszawa

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

LEŚNO, UL. SŁONECZNA 8.

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 promieniowania 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:

Instalacja radiokomunikacyjna telefonii komórkowej Orange Polska S.A. - usługi telekomunikacyjne w zakresie łączności bezprzewodowej zgodnie z przyznanymi koncesjami.

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny):

Instalacja funkcjonuje oraz jest monitorowana 24 h/dobę przez siedem dni w tygodniu.

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

Pole elektromagnetyczne. EIRP poszczególnych anten zostało podane w pkt 12 tj.

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	8402.0
2.	8402.0
3.	8402.0
4.	6039.9

10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji:

Urządzenia technologiczne instalacji radiokomunikacyjnej są wyposażone w automatyczną regulację mocy nadajników. Nadajnik pracuje z najniższą możliwą mocą niezbędną do realizacji połączenia. Podana w niniejszym opracowaniu moc emitowana przez instalację jest mocą maksymalną. W rzeczywistości instalacja emituje pole elektromagnetyczne z dużo mniejszą mocą niż jest to zakładane.

11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami:

Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

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

Lp. ³⁾	1)	2)	3)	4)	5)	
	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji [MHz]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Azymut lub zakresy azymutów [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	18°17'49,2" 54°26'26,9"	GSM 900/ UMTS 900/ LTE 800	48.0	8402.0	60	0-10/ 0-10/ 0-10
2.	18°17'49,3" 54°26'26,9"	GSM 900/ UMTS 900/ LTE 800	48.0	8402.0	170	0-10/ 0-10/ 0-10
3.	18°17'49,2" 54°26'26,9"	GSM 900/ UMTS 900/ LTE 800	48.0	8402.0	280	0-10/ 0-10/ 0-10
4.	18°17'49,2" 54°26'26,9"	23000	50.5	6039.9	71	nd.

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

6) Kwalifikacja instalacji:

Zgodnie z art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko. Inwestor Orange Polska S.A. dokonał kwalifikacji przedsięwzięcia. Miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości pozwalającej na stwierdzenie, że analizowane przedsięwzięcie **nie kwalifikuje się** do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

7) Wyniki pomiarów:

Zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami ochrony środowiska, a w szczególności z art. 122a ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów, pomiary PEM dla przedmiotowej instalacji zostaną wykonane bezpośrednio po rozpoczęciu jej użytkowania. Na dzień składania niniejszego zgłoszenia inwestor nie jest zobowiązany posiadać pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dla przedmiotowej instalacji.

13. Gdańsk, dn. 2019-09-03:

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Anna Ziarkowska (pełnomocnictwo 3295/01/16, z dnia: 2016-01-18)

Podpis:

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.



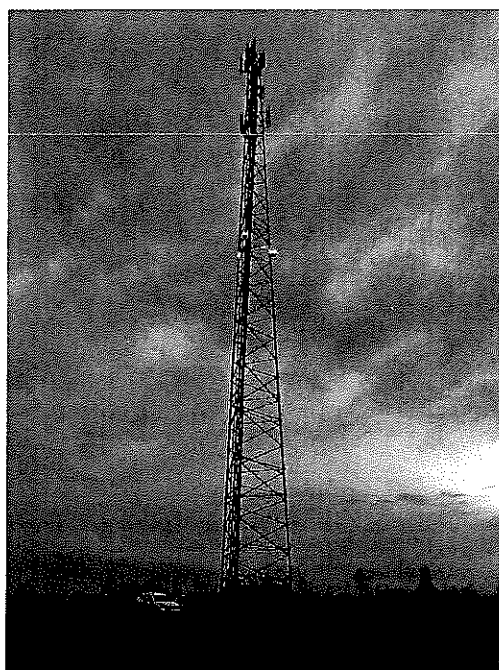
Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawelak
ul. Jasna 1
00-013 Warszawa

tel. +48 22 780 29 64
e-mail: laboratorium@emvo.pl



AB 1630

**Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne
nr 07/12/OŚ/2019-NI - ECS**



Nr i nazwa stacji	(50879NI) LEŚNO (GGD_SZEMUD_LESNO)	
Adres	84-208 Leśno ul. Słoneczna 8, dz. nr 114/6, gm. Szemud	
Opracowanie		Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja		Kierownik Laboratorium
Data	2019-12-30	

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.	7

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	Electronic Control System S. A. – Oddział Gdańsk ul. Partyzantów 76, 80-254 Gdańsk
Przedstawiciel zleceniodawcy	_____
Istotne informacje dostarczone przez zleceniodawcę	komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania
Prowadzący instalację	Orange Polska S.A. ul. Aleje Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa
Zakres zlecenia	Wykonanie badania i opracowanie sprawozdania z pomiarów natężenia pola elektrycznego dla stacji bazowej telefonii komórkowej Orange Polska S.A.
Cel zlecenia	Ustalenie wpływu na środowisko stacji bazowej (50879N!) LEŚNO (GGD_SZEMUD_LESNO)
Lokalizacja obiektu	84-208 Leśno ul. Słoneczna 8, dz. nr 114/6, gm. Szemud
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	outdoor
Osoby wykonujące pomiar	_____
Data wykonania pomiaru	30.12.2019
Temperatura na początku pomiaru [°C]	3,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	2,5
Warunki atmosferyczne	Brak opadów.
Wilgotność na początku pomiaru [%]	47,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	56,0
Inne źródła pól elektromagnetycznych	Na obiekcie występują inne źródła PEM, które pracują w tym samym paśmie częstotliwości.
Tryb pracy urządzeń	eksploatacyjny
Warunki pracy urządzeń nadawczych	zgodne z wymaganiami wskazanymi w pkt. 9 Załącznika nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r.

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

„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”

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 rozszerzona 37,6% 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.
Znaki ostrzegawcze	Urządzenia nadawcze oraz obszar wokół obiektu oznaczono symbolami zgodnymi z PN-74/T – 06260. Źródła promieniowania elektromagnetycznego – Znaki ostrzegawcze.

4. Charakterystyka źródeł PEM.

4.1. Sposób identyfikacji badanych źródeł pól elektromagnetycznych.

Identyfikacji źródeł i parametrów technicznych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dotyczącej zlecenia oraz obserwacji miejsca wykonywania badań

4.2. Opis miejsca zainstalowania anten i urządzeń technicznych. Opis obiektu badań i jego otoczenia

Anteny zawieszono na wieży kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze. Stacja bazowa jest obiektem bezobsługowym. Zlokalizowana jest na terenie wiejskim. W przestrzeni pracy określonej przez użytkownika, dotyczącej obiektu badań wyróżnia się przestrzeń obsługi i powierzchnię dostępu do źródła pola elektromagnetycznego. Konserwacje, przeglądy, strojenia i naprawy prowadzone w przestrzeni pracy wykonywane są w zależności od potrzeb. Prac nie wykonuje się w świetle anten przy włączonych nadajnikach. Czas przebywania pracowników określany jest przez użytkownika w zależności od rodzaju prac wykonywanych przy tym obiekcie.

4.3. Parametry źródeł PEM.

Tabela 1. Anteny sektorowe

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Wyszczególnienie Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	Liczba anten	Azymut [°]	Kąt pochylecia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowa na izotropowo (EIRP) [W]*
1	800/900/900	ADU4517R0v06 / Huawei	1	60	0/0/0	48	8402
2	800/900/900	ADU4517R0v06 / Huawei	1	170	0/0/0	48	8402
3	800/900/900	ADU4517R0v06 / Huawei	1	280	0/0/0	48	8402

* wartość w warunkach znamionowych pracy stacji - tożsama ze zgłoszeniem realizowanym w trybie art. 152 ustawy PoS

Tabela 2. Anteny radioliniowe

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ/producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Typ/producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania [m n.p.t]
1	RTN XMC-3 23G 28MHz XPIC	23	6039,9	VHLPX2-23-HW1/CommScope	0,6	71	50,5

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	<0,7*	-	0,3-2,0	N:54°26'27.15" E:18°17'50.42"	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
2	<0,7*	-	0,3-2,0	N:54°26'27.50" E:18°17'51.42"	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
3	<0,7*	-	0,3-2,0	N:54°26'27.71" E:18°17'52.24"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
4	<0,7*	-	0,3-2,0	N:54°26'28.21" E:18°17'53.23"	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP
5	<0,7*	-	0,3-2,0	N:54°26'28.47" E:18°17'54.10"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
6	<0,7*	-	0,3-2,0	N:54°26'26.06" E:18°17'49.71"	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
7	<0,7*	-	0,3-2,0	N:54°26'25.54" E:18°17'50.04"	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
8	<0,7*	-	0,3-2,0	N:54°26'24.99" E:18°17'50.26"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
9	<0,7*	-	0,3-2,0	N:54°26'24.29" E:18°17'50.62"	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP
10	<0,7*	-	0,3-2,0	N:54°26'23.73" E:18°17'51.04"	otoczenie stacji bazowej - 100m 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”

11	<0,7*	-	0,3-2,0	N:54°26'27.07" E:18°17'48.25"	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
12	<0,7*	-	0,3-2,0	N:54°26'27.25" E:18°17'47.28"	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
13	<0,7*	-	0,3-2,0	N:54°26'27.48" E:18°17'48.98"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
14	<0,7*	-	0,3-2,0	N:54°26'27.70" E:18°17'44.80"	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
15	<0,7*	-	0,3-2,0	N:54°26'27.86" E:18°17'43.95"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
16	<0,7*	-	0,3-2,0	N:54°26'26.42" E:18°17'51.49"	otoczenie stacji bazowej -PKP
17	<0,7*	-	0,3-2,0	N:54°26'24.53" E:18°17'51.53"	otoczenie stacji bazowej -PKP
18	<0,7*	-	0,3-2,0	N:54°26'24.25" E:18°17'49.27"	otoczenie stacji bazowej -PKP
19	<0,7*	-	0,3-2,0	N:54°26'25.82" E:18°17'48.10"	otoczenie stacji bazowej -PKP
20	<0,7*	-	0,3-2,0	N:54°26'26.62" E:18°17'44.67"	otoczenie stacji bazowej -PKP
21	<0,7*	-	0,3-2,0	N:54°26'28.30" E:18°17'46.71"	otoczenie stacji bazowej -PKP
22	<0,7*	-	0,3-2,0	N:54°26'27.62" E:18°17'49.39"	otoczenie stacji bazowej -PKP
23	<0,7*	-	0,3-2,0	N:54°26'28.77" E:18°17'52.57"	otoczenie stacji bazowej -PKP
24	<0,7*	-	0,3-2,0	N:54°26'27.17" E:18°17'52.01"	otoczenie stacji bazowej - 45m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
25	<0,7*	-	0,3-2,0	N:54°26'27.79" E:18°17'54.15"	otoczenie stacji bazowej - 90m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP

* poniżej czułości zestawu pomiarowego

GKP - główne kierunki pomiarowe

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe

Zgodnie z polską normą PN-EN 62311, ze względu na niepewność przekraczającą 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 6,5 V/m (ze względu na niepewność dla zakresu częstotliwości od 40MHz do 40GHz) oraz do wartości 5,4 V/m (ze względu na niepewność 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 30.12.2019 stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności nie występują natężenia pól elektromagnetycznych przekraczające wartość graniczną dostępu dla ludności, która wynosi 6,5 V/m (ze względu na niepewność

pomiarową dla zakresu częstotliwości od 40MHz do 40GHz) oraz 5,4 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

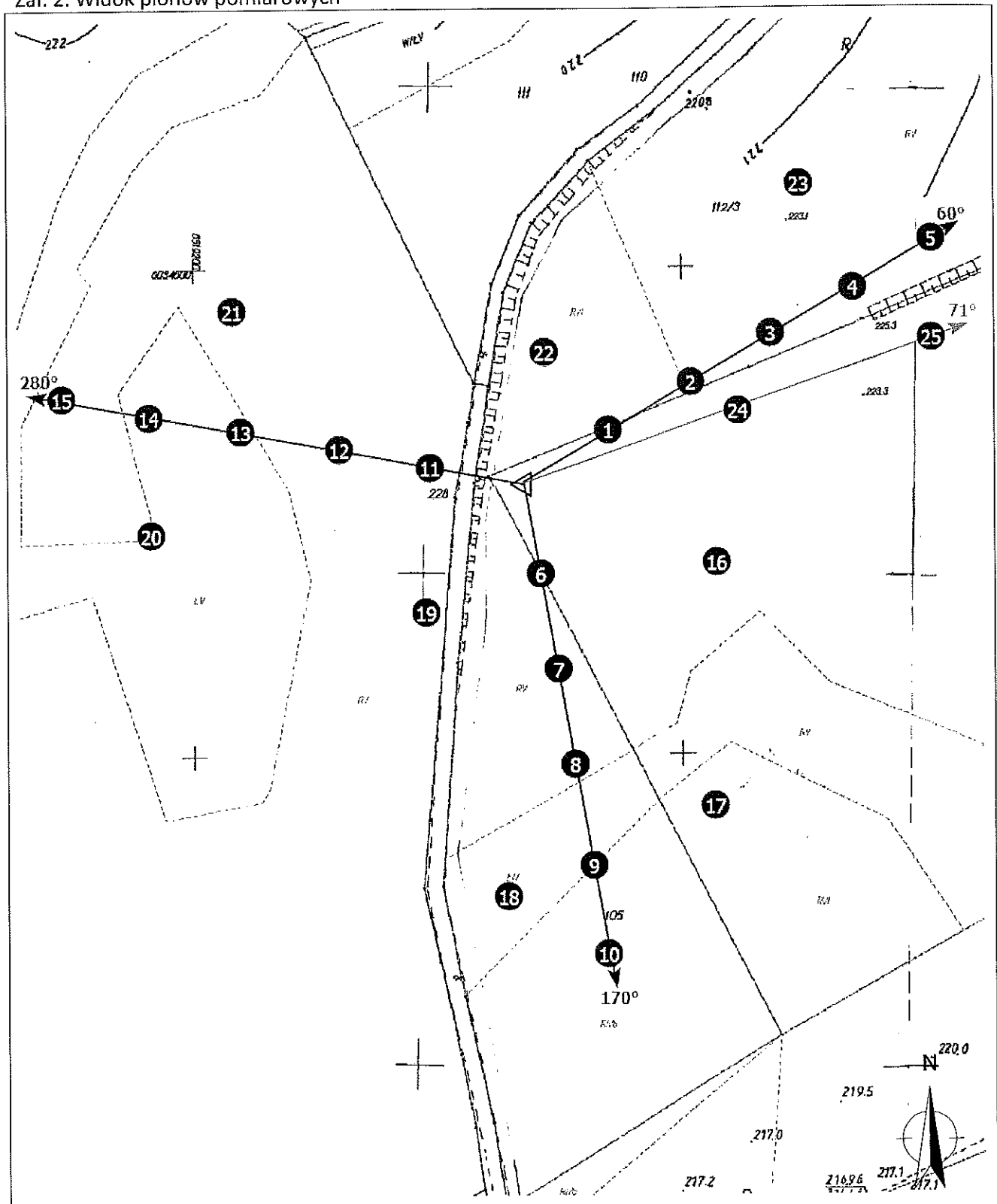
Koniec sprawozdania

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu








Współrzędne geograficzne	
długość:	18°17'49"E
szerokość:	54°26'27"N

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

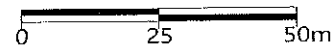


LEGENDA:

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

 stacja nadawcza

Skala: 1:1000



Załącznik 3. Zdjęcia obiektów

