

Warszawa, 23 maja 2023 r.

Starostwo Powiatowe w Kolnie
ul. 11 Listopada 1
18-500 Kolno

Do wiadomości
Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny
Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Białymstoku
ul. Legionowa 8
15-099 Białystok

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku
ul. Ciołkowskiego 2/3, 15-264 Białystok

Dotyczy: Zgłoszenia instalacji wytwarzającej pola elektromagnetyczne pn. Stacja elektroenergetyczna GPO 110/20kV obsługująca Farmę Wiatrową Grabowo.

Szanowni Państwo,

Na mocy Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2001 Nr 62 poz. 627 z późn. zm.) art. 152, art. 153 ust.2 pkt. 4 w załączeniu przekazuję stosowną informację.

Z wyrazami szacunku,

Załączniki:

1. Formularz zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne.
2. Sprawozdanie nr 0002/2023/Ś z pomiarów pola elektromagnetycznego GPO 110/20 kV Grabowo.
3. Dowód opłaty za zgłoszenie, zgodnie z Ustawą z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej.

ZAŁĄCZNIK Nr 1

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 Powiatowe w Kolnie, ul. 11 Listopada 1, 18-500 Kolno
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację Stacja elektroenergetyczna GPO Grabowo
3. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby Polenergia Farma Wiatrowa Grabowo Sp. z o. o., ul. Krucza 24/26, 00-526 Warszawa
4. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji Stacja GPO Konopki Białystok 35 18-507 Grabowo
5. Rodzaj instalacji, zgodnie z § 2 ust.2 pkt.2.1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. 2019, poz. 1510) Stacja elektroenergetyczna o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV
6. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług Planowana produkcja energii elektrycznej: 125,5 tys. MWh rocznie
7. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) 7 dni w tygodniu 24 godziny na dobę.
8. Wielkość i rodzaj emisji²⁾ Wyniki pomiarów natężenia <u>pola elektrycznego</u> o częstotliwości 50 Hz, pochodzącego od badanych obiektów zlokalizowanych w stacji elektroenergetycznej 110/20 kV GPO FW Grabowo nie przekraczają 10 kV/m. Największa zmierzona i przeliczona wartość natężenia pola elektrycznego 50 Hz, wraz z niepewnością rozszerzoną to 0,209 kV/m Otrzymane dla środowiska, wyniki pomiarów natężenia <u>pola magnetycznego</u> o częstotliwości 50 Hz, pochodzącego od badanych obiektów zlokalizowanych w stacji elektroenergetycznej 110/20 kV GPO Grabowo, nie przekraczają 0,4 A/m. Największa zmierzona i przeliczona wartość natężenia pola magnetycznego 50 Hz, wraz z niepewnością rozszerzoną to 0,5 A/m.
9. Opis stosowanych metod ograniczania emisji Nie dotyczy. Oddziaływanie zamyka się w granicach ogrodzenia GPO.

10. Informacja czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami

Nie dotyczy. Instalacja nie przekracza dopuszczalnych wartości emisji.

11. Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122 a ust.1 pkt.1 (załącznik)**12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji**

Współrzędne środka głównej bramy wjazdowej GPO Grabowo N 53° 26' 31,7" E 22° 8' 33,9"

Ogólny opis sposobu zagospodarowania otoczenia instalacji, na podstawie dostępnych danych dokumentacyjnych lub wizji w terenie:

Stacja GPO Grabowo jest stacją transformatorowo-rozdzielczą, wybudowana jest na ogrodzonym obszarze 0,3533ha, który został wyłączony z użytkowania rolniczego. Przedmiotowa instalacja jest obiektem zamkniętym, dostępnym tylko dla pracowników o odpowiednich kwalifikacjach i przeszkoleniu oraz posiadających uprawnienia BHP.

12. Miejscowość, data: Warszawa, 23.05.2023**Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:**

Piotr Maciołek – Członek Zarządu

Wacław Marzec – Prokurent

Podpis



AB 760



Członek rzeczywisty nr 703



ELFEKO

Laboratorium Badawcze ELFEKO S.A.

ul. Hutnicza 20A, 81-061 Gdynia

tel. (58) 663-49-19, fax. (58) 623-00-50

SPRAWOZDANIE NR 0002/2023/Ś Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA I LUDNOŚCI

NAZWA OBIEKTU	Stacja elektroenergetyczna GPO 110/20 kV Grabowo
LOKALIZACJA	dz. nr 121, 122, obręb Konopki – Białystok gmina Grabowo powiat kolneński, woj. podlaskie
UŻYTKOWNIK	Polenergia S.A. ul. Krucza 24/26 00-526 Warszawa
ZLECENIE NR	7/ESA/23
POMIARY WYKONAŁ	mgr inż. Krzysztof Moskot
AUTORYZOWAŁ	mgr inż. Krzysztof Moskot

ELFEKO S.A.
KIEROWNIK LABORATORIUM
Krzysztof Moskot
mgr inż. Krzysztof Moskot

Gdynia, 29 marca 2023

UWAGA: Niniejsze sprawozdanie może być powielane jedynie w całości. Fragmentaryczne kopiowanie wymaga zgody kierownictwa laboratorium. Wyniki pomiarów i przeliczeń w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się tylko do badanego obiektu.

Spis treści

1. INFORMACJE OGÓLNE	3
2. WYMAGANIA OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW	5
3. CHARAKTERYSTYKA URZĄDZENIA BADANEGO	5
4. OPIS POMIARÓW	5
5. WYNIKI POMIARÓW	6
6. OCENA WYNIKÓW POMIARÓW	7
7. OCENA ZGODNOŚCI	7
8. ZAŁĄCZNIKI.....	7
8.1. Załącznik nr 1: Usytuowanie pionów pomiarowych w pobliżu stacji elektroenergetycznej	
8.2. Załącznik nr 2: Zdjęcia	

Niniejsze sprawozdanie zawiera 7 stron oraz 2 załączniki.

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Zleceniodawca:

Pracownia Hałasu sp. z o.o.
ul. Królewiecka 63/2, 54-117 Wrocław

Użytkownik:

Polenergia S.A.
ul. Krucza 24/26 , 00-526 Warszawa

1.2. Nazwisko osoby udzielającej informacji do protokołu:

Radostaw Jeżyna – przedstawiciel zleceniodawcy

1.3. Pomiary wykonął:

mgr inż. Krzysztof Moskot

1.4. Data wykonywania pomiarów:

14.03.2023 (godz. 10:15 – 11:00)

1.5. Warunki pogodowe podczas pomiarów:

- temperatura powietrza: 14,6-15,9°C
- wilgotność względna: 34,7-38,2%
- brak opadów atmosferycznych

1.6. Nazwa i miejsce użytkowania źródła pola elektromagnetycznego:

Stacja elektroenergetyczna GPO 110/20 kV Grabowo
dz. nr 121, 122, obręb Konopki – Białystok, gmina Grabowo, powiat kolneński, woj. podlaskie

1.7. Zastosowanie źródeł pola elektromagnetycznego:

Przesył energii elektrycznej

1.8. Efektywny czas pracy źródła:

24 godziny na dobę

1.9. Opis sytuacyjny urządzenia:

Pomiary wykonano na terenie działek nr 121, 122, w bezpośrednim otoczeniu ogrodzenia stacji elektroenergetycznej GPO 110/20 kV Grabowo.

W otoczeniu znajdują się tereny niezabudowane – tereny rolnicze.

1.10. Podstawy prawne wykonywania badań:

Certyfikat Akredytacji Nr AB 760 Laboratorium Badawczego ELFEKO S.A. wydany przez PCA (ważny do 22.08.2026r.).

1.11. Opis zestawu pomiarowego:

Tabela 1. Zestaw pomiarowy

Lp.	Nazwa
1.	Sonda EHP - 50 - model – Narda EHP-50C - numer seryjny – 352WN70419 - producent – Narda Safety Test Solutions - świadectwo wzorcowania – nr LWiMP/W/189/22 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego ITTA Politechnika Wrocławska (data wydania: 21.06.2022) - zakres pomiaru (częstotliwość od 5Hz do 100kHz): natężenie pola elektrycznego (0,01 V/m – 100 kV/m) natężenie pola magnetycznego (0,8 mA/m – 8 kA/m)
2.	Palmtop HP hx2100 - model – HP iPAQ hx 2100 - numer seryjny – 2CK72502X8 - producent – Hewlett-Packard
3.	Miernik temperatury i wilgotności typ AZ 8703 - nr fabryczny – 9612680 - świadectwo wzorcowania – 3487/AH/21 wydane przez Laboratorium Pomiarowe „MUTECH” (data wydania: 27.12.2021) - zakres pomiaru temperatury: -20÷50°C - zakres pomiaru wilgotności: 0÷100% RH
4.	Odbiornik GPS - model – MobileMapper 100 - numer seryjny – 0200104001253 - producent – Ashtech

Wyposażenie pomiarowe poddano sprawdzeniu zgodnie z Procedurą Laboratorium PL-08.

1.12. Związane akty prawne:

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448).

1.13. Metodyka badań:

- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (t.j. Dz. U. 2022, poz. 2630).

2. WYMAGANIA OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW

W zakresie **ochrony ludności i środowiska** przed polem elektromagnetycznym, obowiązuje „Prawo ochrony środowiska” z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. 2022, poz. 2556 z późniejszymi zmianami).

Dla pól elektromagnetycznych w zakresie częstotliwości 50 Hz, graniczna wartość składowej elektrycznej uznana za **dopuszczalną** dla miejsc dostępnych dla ludności wynosi 10000 V/m, natomiast dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową 1000 V/m. Graniczna wartość składowej magnetycznej uznana za dopuszczalną dla w/w przypadków wynosi 60 A/m.

Stwierdzenie występowania pól elektromagnetycznych powyżej tych wartości może stanowić przyczynę do powstania obszaru ograniczonego użytkowania, którego granice i sposób użytkowania, w drodze uchwały, tworzy sejmik województwa lub rada powiatu. Zgodnie z powyższym, urządzenia powinny być tak skonstruowane, usytuowane i eksploatowane, aby uniemożliwić ludności dostęp do potencjalnych stref ograniczonego użytkowania. Przebywanie ludności w tych strefach jest zabronione z wyjątkiem osób odpowiednio przeszkolonych w zakresie BHP. Regulują to odrębne przepisy. Obszarów ograniczonego użytkowania nie wyznacza się w miejscach niedostępnych dla ludności.

3. CHARAKTERYSTYKA URZĄDZENIA BADANEGO

Tabela 2. Parametry źródła pola elektromagnetycznego

Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]	24
Warunki pracy	znamionowe
Rodzaj wytwarzanego pola	stacjonarne
Stacja elektroenergetyczna GPO 110/20 kV Grabowo	
Częstotliwość [Hz]	50
Napięcie znamionowe [kV]	110, 20

4. OPIS POMIARÓW

Dla celów ochrony ludności i środowiska pomiary przeprowadzono w otoczeniu ogrodzenia stacji elektroenergetycznej GPO 110/20 kV Grabowo.

Źródłem mierzonego pola elektrycznego i magnetycznego są urządzenia i instalacje elektroenergetyczne rozdzielni GPO 110/20 kV Grabowo.

Pomiary przeprowadzono w określonych punktach pomiarowych, zgodnie z obowiązującą metodyką pomiarów pól e.-m. określoną w przepisach i rekomendowaną w literaturze przedmiotu.

Przyjęto następujące punkty pomiarowe: na terenie otaczającym stację, w miejscach potencjalnego występowania największych wartości pola e.-m. i przebywania ludzi.

Za wynik pomiaru w każdym punkcie pomiarowym przyjęto maksymalną wartość mierzonej wielkości, występującej na wysokości 0,3÷2,0m od poziomu przebywania ludzi. Na terenie otaczającym stację

UWAGA: Niniejsze sprawozdanie może być powielane jedynie w całości. Fragmentaryczne kopiowanie wymaga zgody kierownictwa laboratorium. Wyniki pomiarów i przeliczeń w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się tylko do badanego obiektu.

pomiary przeprowadzono w punktach położonych na wysokościach 0,3÷2,0m nad powierzchnią ziemi w odległości nie mniejszej, niż połowa wysokości ogrodzenia stacji.

Podczas pomiarów obiekt energetyczny pracował w warunkach normalnej eksploatacji, zgodnych z ich znamionowymi charakterystykami technicznymi.

5. WYNIKI POMIARÓW

Tabela 3. Opis i lokalizacja pionów pomiarowych

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego	Współrzędne geograficzne	
		N	E
1	W pobliżu ogrodzenia stacji GPO 110/20 kV Grabowo	53°26'31,7"	22°8'33,9"
2		53°26'31,8"	22°8'33,4"
3		53°26'32,0"	22°8'32,8"
4		53°26'32,1"	22°8'32,2"
5		53°26'32,3"	22°8'31,6"
6		53°26'32,4"	22°8'31,0"
7		53°26'32,0"	22°8'30,6"
8		53°26'31,4"	22°8'30,3"
9		53°26'30,9"	22°8'29,9"
10		53°26'30,6"	22°8'30,8"
11		53°26'30,4"	22°8'31,7"
12		53°26'30,2"	22°8'32,3"
13		53°26'30,0"	22°8'33,2"

Tabela 4. Zestawienie zmierzonych i przeliczonych wartości natężenia pola elektrycznego i pola magnetycznego

Nr pionu	Wysokość punktu pomiarowego	Natężenie pola elektrycznego		Natężenie pola magnetycznego		Przekroczenie dopuszczalnej wartości** (tak/nie)
		E_{pom}	U_E	H_{pom}	U_H	
		[m]	[V/m]	[V/m]	[A/m]	
1	2,0	20	3	<0,4*	0,1	nie
2	2,0	100	16	<0,4*	0,1	nie
3	2,0	180	29	<0,4*	0,1	nie
4	2,0	110	18	<0,4*	0,1	nie
5	2,0	30	5	<0,4*	0,1	nie
6	2,0	10	2	<0,4*	0,1	nie
7	2,0	20	3	<0,4*	0,1	nie
8	2,0	10	2	<0,4*	0,1	nie
9	2,0	10	2	<0,4*	0,1	nie
10	2,0	10	2	<0,4*	0,1	nie
11	2,0	10	2	<0,4*	0,1	nie
12	2,0	10	2	<0,4*	0,1	nie
13	2,0	10	2	<0,4*	0,1	nie

*poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego sondy pomiarowej

**w odniesieniu do dopuszczalnych poziomów pól określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia (Dz.U. 2019 poz. 2448)

UWAGA: Niniejsze sprawozdanie może być powielane jedynie w całości. Fragmentaryczne kopiowanie wymaga zgody kierownictwa laboratorium. Wyniki pomiarów i przeliczeń w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się tylko do badanego obiektu.

gdzie:

E_{pom} – zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego;

H_{pom} – zmierzona wartość natężenia pola magnetycznego (przeliczona z mierzonej indukcji magnetycznej B);

U_E i U_H - rozszerzone niepewności pomiaru przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k=2$.

Uwagi

W przypadku uwag i skarg, należy je zgłaszać w ciągu 90 dni pod adres wykonawcy badań.

6. OCENA WYNIKÓW POMIARÓW

Pomiary kontrolne oddziaływania pola elektromagnetycznego, na terenie działek 121 i 122, przeprowadzone w bezpośrednim sąsiedztwie stacji elektroenergetycznej GPO 110/20 kV nie wykazały występowania pól elektromagnetycznych o wartościach składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego 10000 V/m oraz składowej magnetycznej 60 A/m w miejscach dostępnych dla ludności.

7. OCENA ZGODNOŚCI

Zgodnie z przyjętą zasadą podejmowania decyzji co do stwierdzenia zgodności (pkt. 1 i 7 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz.U. 2022 poz. 2630), zmierzone wartości pola elektrycznego i magnetycznego porównano z wartościami dopuszczalnymi.

W następstwie tego **stwierdza się**, że określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. (Dz.U. 2019 poz. 2448), **dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w miejscach wykonania pomiarów są zachowane.**

Uwaga: Wyniki niniejszych pomiarów są ważne jedynie dla danej konfiguracji urządzeń stacji i warunków ich pracy.

8. ZAŁĄCZNIKI

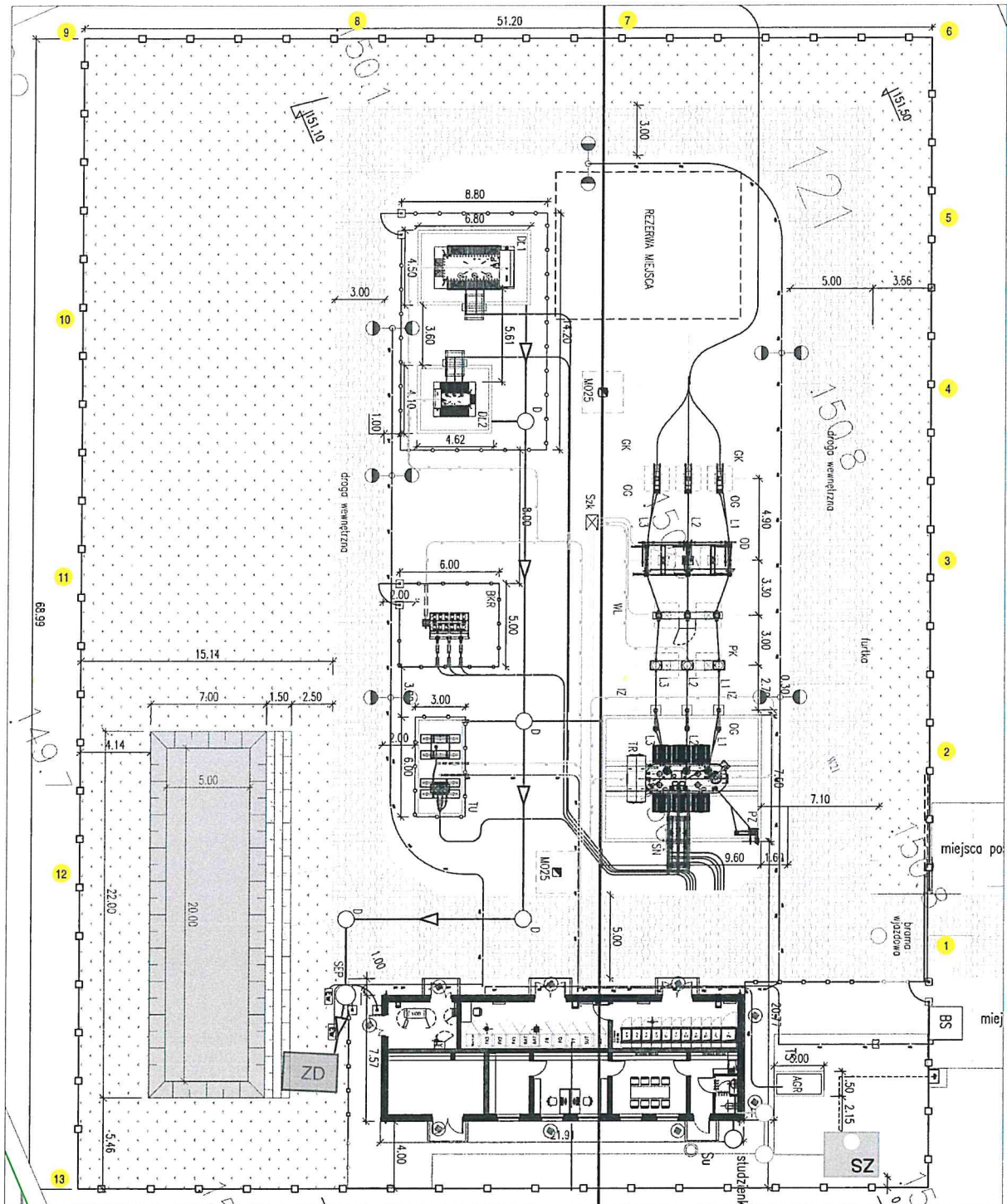
8.1. Załącznik nr 1: Usytuowanie pionów pomiarowych w pobliżu stacji elektroenergetycznej

8.2. Załącznik nr 2: Zdjęcia

Opracował

ELFEKO S.A.
KIEROWNIK LABORATORIUM
[Podpis]
mgr inż. Krzysztof Muskoł

KONIEC SPRAWOZDANIA



LEGENDA
 ● -Pion pomiarowy

Stacja elektroenergetyczna **GPO 110/20kV GRABOWO**
 dz. nr 121, 122, gmina Grabowo, pow. kolneński, woj. podlaskie

**USYTUOWANIE PIONÓW POMIAROWYCH
 W OTOCZENIU OGRODZENIA STACJI**



Stacja elektroenergetyczna **GPO 110/20kV GRABOWO**
dz. nr 121, 122, gmina Grabowo, pow. kolneński, woj. podlaskie

STACJA - zdjęcia