

SIR 6221.18.1022

H.

, 2022-07-11

STAROSTWO POWIATOWE
W ŚRODZIE ŚLĄSKIEJ
WPLYNEŁO

(1) 2022 -07- 11

Nr. 18677/22 Zał

podpis

Starostwo Powiatowe w Środzie Śląskiej
Środa Śląska
Środa Śląska (miasto)
ul. Wrocławska 2

ZGŁOSZENIE INSTALACJI WYTWARZAJĄCEJ PEM NIEWYMAGAJĄCEJ POZWOLENIA

Zgłoszenia instalacji wytwarzającej pola elektromagnetyczne pn. stacja elektroenergetyczna 110/20kV GPO
Kostomłoty

Szanowni Państwo,

Na mocy Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. 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.

Załączniki:

1. Formularz zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne.
2. Dowód opłaty za zgłoszenie, zgodnie z Ustawą z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej.
3. Sprawozdanie z badania rozkładu pól elektromagnetycznych – stacja elektroenergetyczna GPO Kostomłoty.
Z poważaniem

Załączniki:

1. [21_06_2022_Zgłoszenie_GPO_Kostomłoty_Starostwo_i_PaństwowyWIS.pdf](#) (wartość skrótu w chwili załączania: Pismo przewodnie)
2. [Załącznik_1_Formularz_zgłoszenie_instalacji_PEM_GPO_Kostomłoty_21_06_2022_\(1\).pdf](#) (wartość skrótu w chwili załączania: zał 1 Formularz zgłoszenia instalacji)
3. [załącznik_nr_2_potwierdzenie_-_2022-06-22T151827.081.pdf](#) (wartość skrótu w chwili załączania: zał 2 opłata skarbową)
4. [Załącznik_nr_3_Sprawozdanie_GPO_Kostomłoty_OS.pdf](#) (wartość skrótu w chwili załączania: zał 3 sprawozdanie z badań)

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć
oprogramowania do weryfikacji podpisu

Data złożenia podpisu: 2022-07-11T11:20:07.471+02:00

Podpis elektroniczny

Warszawa, dn. r.

Starostwo Powiatowe w Środzie Śląskiej

Ul. Wrocławska 2

55-300 Środa Śląska

do wiadomości:

Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny

Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna we Wrocławiu

ul. Marii Curie-Skłodowskiej 73/77

50-950 Wrocław

Dotyczy: *Zgłoszenia instalacji wytwarzającej pola elektromagnetyczne pn. stacja elektroenergetyczna 110/20kV GPO Kostomłoty.*

Szanowni Państwo,

Na mocy Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. 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 poważaniem,

**PIOTR
MACIOŁEK**
Elektronicznie
podpisany przez
PIOTR MACIOŁEK
Data: 2022.06.27
17:26:16 +02'00'

**Wacław
Marzec**
Elektronicznie
podpisany przez
Wacław Marzec
Data: 2022.06.27
13:51:12 +02'00'

Załączniki:

1. Formularz zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne.
2. Dowód opłaty za zgłoszenie, zgodnie z Ustawą z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej.
3. Sprawozdanie z badania rozkładu pól elektromagnetycznych – stacja elektroenergetyczna GPO Kostomłoty.

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 Środzie Śląskiej, Ul. Wrocławska 2, 55-300 Środa Śląska
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację Stacja elektroenergetyczna GPO Kostomłoty
3. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby Polenergia Farma Wiatrowa Dębice/Kostomłoty z o. o., ul. Krucza 24/26, 00-526 Warszawa
4. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji Działka nr ew. 489/5 obręb Kostomłoty, gmina Kostomłoty, powiat średzki, województwo dolnośląskie
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 wynosi 86 000 MWh/rok.
7. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) 7 dni w tygodniu 24 godziny na dobę.
8. Wielkość i rodzaj emisji²⁾ Jak wynika z wartości natężenia pola elektrycznego i magnetycznego przedstawionych w Sprawozdaniu (pkt. 4.4) można jednoznacznie stwierdzić, że w bezpośrednim otoczeniu stacji elektroenergetycznej GPO Kostomłoty nie stwierdzono wartości natężenia pola elektrycznego i magnetycznego przekraczających wartość dopuszczalną dla miejsc dostępnych dla ludności, określonych w przepisach prawnych.
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 Kostomłoty	N 51°02'01.9" E 16°36'48.2"
Ogólny opis sposobu zagospodarowania otoczenia instalacji, na podstawie dostępnych danych dokumentacyjnych lub wizji w terenie:	Stacja GPO Kostomłoty jest stacją transformatorowo-rozdzielczą, wybudowana jest na ogrodzonym obszarze o powierzchni około 0.35 ha 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,

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Piotr Maciołek – Członek Zarządu

Wacław Marzec – Prokurent

Podpis

PIOTR
MACIOŁEK

Elektronicznie
podpisany przez
PIOTR MACIOŁEK
Data: 2022.06.27
17:25:45 +02'00'

Wacław
Marzec

Elektronicznie
podpisany przez
Wacław Marzec
Data: 2022.06.27
13:51:56 +02'00'

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia

11.07.2022

Numer zgłoszenia

SIR.6221.18.2022



TELE-COM
sp. z o. o. w Poznaniu
Laboratorium Badawcze



ul. Jawornicka 8
60-968 Poznań 47
tel. 61 868 90 17
faks 61 868 56 52
laboratorium@tele-com.poznan.pl
www.tele-com.poznan.pl



SPRAWOZDANIE Z BADANIA

ROZKŁADU PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH (OŚ)

NINIEJSZE SPRAWOZDANIE Z BADAŃ BEZ PISEMNEJ ZGODY TELE-COM SP. Z O.O. W POZNANIU MOŻE BYĆ POWIELANE TYLKO W CAŁOŚCI

Obiekt:

**Stacja elektroenergetyczna 110/20 kV
GPO Kostomłoty**


Lokalizacja:

Działka nr ew. 489/5 obręb Kostomłoty, gmina Kostomłoty, powiat średzki, województwo dolnośląskie.

Data wykonania: **10.06.2022**

Zespół przeprowadzający badanie:

J. Wachowiak	
A. Gabiś	
Zweryfikował i autoryzował:	Jacek Jarzina



Oznaczenie archiwalne sprawozdania:

U-034/22	SB	1	2	1	
Oznaczenie umowy	Rodzaj pracy	Obiekt	Zeszyt	Edycja	Aneks

Egzemplarz nr 1



Spis treści

1. Część ogólna	2
1.1. Zleceniodawca.....	2
1.2. Podstawy opracowania.....	2
1.3. Informacje ogólne o badaniu	2
1.4. Uprawnienia do wykonania badania.....	2
1.5. Metoda badawcza	2
1.6. Wyposażenie pomiarowe.....	2
1.7. Wyznaczanie niepewności pomiaru.....	3
1.8. Kryteria przedstawiania stwierdzeń zgodności.....	3
1.8.1. Kryteria dotyczące wartości mierzonych.....	3
1.8.2. Kryteria dotyczące odstępstw od metody badawczej [2].....	3
2. Informacja o badanym obiekcie.....	3
2.1. Nazwa i cel stosowania urządzeń	3
2.2. Lokalizacja urządzenia.....	3
2.3. Dane źródeł promieniowania elektromagnetycznego	4
2.4. Warunki środowiskowe w czasie wykonywania pomiarów.....	4
3. Zastosowane odstępstwa od metodyki badawczej	4
4. Pomiar wielkości pola elektromagnetycznego wokół zleconej instalacji.....	4
4.1. Opis procedury uzyskiwania wyników badania	4
4.2. Opis pionów pomiarowych	4
4.3. Poprawki pomiarowe ([2] pkt 7).....	4
4.4. Wyniki uzyskane w trakcie pomiarów.....	5
4.5. Położenie pionów pomiarowych	7
5. Opis wyników badania.....	8
6. Wykaz merytorycznych dokumentów źródłowych	9



1. Część ogólna

1.1. Zleceniodawca

ONDE SA, ul. Wapienna 40, 87-100 Toruń.

1.2. Podstawy opracowania

Jako podstawy niniejszego opracowania przyjęto:

- umowa U-034/22 z dnia 28.05.2022,
- przepisy wyszczególnione w ostatnim punkcie treści sprawozdania,
- wyniki pomiarów rozkładu pola elektromagnetycznego przeprowadzane zgodnie ze standardami akredytacji,
- informacje o źródłach promieniowania dołączone do zlecenia.

1.3. Informacje ogólne o badaniu

Pomiary kontrolne natężeń pól elektrycznego i magnetycznego dla potrzeb środowiska (ochrony środowiska) wykonane zostały przez pracowników Laboratorium Badawczego TELE-COM Poznań Jarosława Wachowiaka i Andrzeja Gabisia w dniu 10.06.2022 r. w godz. 11.50 – 12.30 w sposób umożliwiający wyznaczenie ewentualnej granicy natężenia pola elektromagnetycznego dopuszczalnej przez przepisy ([3] Tabela nr 2).

Rozmieszczenie wszystkich pionów pomiarowych przedstawiono na rysunku 2.

1.4. Uprawnienia do wykonania badania

Laboratorium badawcze TELE-COM Poznań posiada Certyfikat Laboratorium Badawczego nr AB 529 wydany przez Polskie Centrum Akredytacji (aktualizacja 23.10.2019 r.). Certyfikat jest ważny i obejmuje metodę badawczą właściwą do przeprowadzanych pomiarów. Prawo do wykonywania badania potwierdza rozporządzenie [8].

1.5. Metoda badawcza

Zastosowano akredytowaną metodę badawczą Laboratorium opartą na [2], uszczegółowioną w [5].

1.6. Wyposażenie pomiarowe

Zestaw pomiarowy	Świadectwo wzorcowania	Zakres pomiarowy
Maszek ESM-100 nr 972531	LWiMP/W/206/21 (7.06.2021)	f = 50 Hz E = 0,1 do 50 kV/m H = 0,8 do 15000 A/m

Przed wykonaniem pomiarów miernik przeszedł sprawdzenie poprawności wskazań zgodnie z procedurami laboratorium badawczego wg [4] i [5].

Pomiary wykonano zgodnie z obowiązującą metodyką pomiarową, instrukcjami oraz instrukcją obsługi przyrządu pomiarowego.

Pomiary temperatury i wilgotności względnej wykonano wzorcowanym termohigrometrem nr 10276738.

1.7. Wyznaczanie niepewności pomiaru

Obliczenie niepewności następuje według instrukcji metody badawczej. Podane przy wynikach pomiaru wartości niepewności stanowią niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k=2$.

1.8. Kryteria przedstawiania stwierdzeń zgodności

Niniejsze sprawozdanie zgodnie z zasadami systemu akredytacji zawiera stwierdzenia zgodności.

W przypadku badań poziomów pola elektromagnetycznego w środowisku stwierdzenie zgodności dotyczy rozstrzygnięcia czy zmierzona wartość opisująca pole elektromagnetyczne przekracza wartość dopuszczalną dla zakresu częstotliwości, w którym pracują źródła, podaną w [3] (Tabela 2). Stosuje się przy tym wyjaśnione tam zasady.

Ponadto stwierdzenie zgodności dotyczy całej instalacji będącej przedmiotem badania, o ile nie występują ograniczenia uniemożliwiające dokonanie stwierdzenia zgodności dla całej instalacji lub obszaru objętego badaniem.

1.8.1. Kryteria dotyczące wartości mierzonych

Rozstrzygnięcia zgodności są przeprowadzone według zasad podanych [2 (pkt 1.2)], to jest porównuje się otrzymane wyniki z dopuszczalnymi wartościami parametrów fizycznych pól elektromagnetycznych, określonymi w [3].

Zgodnie z wymaganiami [2] do obliczania wartości wskaźnikowej W_M nie dolicza się obecnie niepewności pomiaru. W tabeli wyników zamieszczono jednak wartości niepewności względnej dla udokumentowania spełnienia warunku $U < 30\%$.

Niepewność rozszerzona wyniku pomiaru U dla $k=2$ i $p=0,95$ jest podawana w tabeli wyników zamieszczonej w 4.4. W tabeli zawarto również rozstrzygnięcie dokonane według wymaganej zasady.

1.8.2. Kryteria dotyczące odstępstw od metody badawczej [2]

Jeżeli w porozumieniu ze Zleceniodawcą w badaniu zastosowano odstępstwa od wymagań metody badawczej [2], w wyniku których Laboratorium nie może na podstawie przeprowadzonych pomiarów i innych informacji wymaganych przez metodę określić zgodności, sprawozdanie przedstawia tylko rozstrzygnięcia dotyczące pojedynczych pionów pomiarowych.

W takim przypadku Laboratorium nie rozstrzyga o zgodności dotyczącej całej badanej instalacji (lub całego obszaru pomiarowego w potencjalnej strefie istotnego oddziaływania instalacji).

Ta sytuacja w przedmiotowym badaniu nie wystąpiła.

2. Informacja o badanym obiekcie

2.1. Nazwa i cel stosowania urządzeń

Stacja elektroenergetyczna 110/20 kV GPO Kostomłoty.

2.2. Lokalizacja urządzenia

Stacja elektroenergetyczna 110/20 kV GPO Kostomłoty zlokalizowana jest na działce nr ew. 489/5 obręb Kostomłoty, gmina Kostomłoty, powiat średzki, województwo dolnośląskie (rysunek 1).

2.3. Dane źródeł promieniowania elektromagnetycznego

Pomiary wykonano przy obciążeniu badanego obiektu równym (średnio w czasie pomiarów):

Linia WN 110 kV (kablowa)	Średnie obciążenie w czasie pomiaru [A]	Maksymalne możliwe obciążenie [A]	Napięcie mf [kV]	Maksymalne napięcie mf [kV]
	27	142	117	123

Maksymalną wartość napięcia międzyfazowego przyjęto 123 kV, ponieważ taka wartość jest spotykana w praktyce eksploatacyjnej sieci WN 110 kV.

Informacje o stanie pracy źródeł promieniowania (obciążeń prądowych) zostały podane przez Zleceniodawcę i stanowią jego oświadczenie.

Sprawozdanie dotyczy wyłącznie stanu źródeł, jaki występował w czasie pomiarów.

2.4. Warunki środowiskowe w czasie wykonywania pomiarów

Godzina	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]
11.50 początek pomiarów	+23	47
12.30 koniec pomiarów	+23	47

3. Zastosowane odstępstwa od metodyki badawczej

Brak.

4. Pomiar wielkości pola elektromagnetycznego wokół zleconej instalacji

4.1. Opis procedury uzyskiwania wyników badania

Graniczne wartości natężenia pola elektrycznego E oraz natężenia pola magnetycznego H dla częstotliwości 50 Hz dla obszarów innych niż przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową podane są w [3] (Tabela nr 2).

Celem przeprowadzenia pomiarów rozkładu pola wokół źródła wyznaczono pionowe pomiarowe w miejscach, w których mogą przebywać ludzie i gdzie istnieje prawdopodobieństwo występowania pól o wartościach większych od czułości zestawu pomiarowego, zgodnie z załącznikiem [2].

4.2. Opis pionów pomiarowych

Piony pomiarowe zlokalizowano wokół stacji elektroenergetycznej GPO Kostomłoty.

W każdym pionie badano wartość pola elektromagnetycznego na wysokości 2 m (pole elektryczne) lub w zakresie wysokości 0,3...2,0 m (pole magnetyczne) nad podłożem, przyjmując jako wynik pomiaru zmierzony poziom maksymalny. Jest to podejście całkowicie zgodne z [2] oraz z zasadami pracy linii kablowych WN.

4.3. Poprawki pomiarowe ([2] pkt 7)

Maksymalne natężenie pola elektrycznego jest zależne od napięcia, natomiast natężenie pola magnetycznego jest wprost proporcjonalne do obciążenia. Zastosowano zależności:

$$H_{\max} = H_p \cdot \frac{I_{\max}}{I_p} = H_p \cdot wp_H$$

$$E_{\max} = E_p \cdot \frac{U_{\max}}{U_p} = E_p \cdot wp_E$$

H_{\max} przeliczona maksymalna wartość natężenia pola magnetycznego

E_{\max} przeliczona maksymalna wartość natężenia pola elektrycznego

H_p zmierzona wartość natężenia pola magnetycznego

E_p zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego

I_{\max} maksymalne możliwe natężenie prądu w linii

U_{\max} maksymalne możliwe napięcie (międzyfazowe/fazowe)

I_p natężenie prądu płynącego w obwodzie w chwili wykonywania pomiaru

U_p napięcie (międzyfazowe/fazowe) w chwili wykonywania pomiaru

wp_H pomiarowy współczynnik przeliczeniowy dla H

wp_E pomiarowy współczynnik przeliczeniowy dla E

Na podstawie danych przysłanych na życzenie Laboratorium przez Zleceniodawcę (pochodzących od użytkownika stacji) ustalono:

- maksymalny stosunek dopuszczalnej wartości natężenia prądu przesyłanego do wartości średniej występującej w czasie wykonywania pomiarów wynosił 5,3;
- stosunek typowego maksymalnego napięcia międzyfazowego do napięcia międzyfazowego w trakcie wykonywania pomiarów wynosi 1,05;
- brak zwisu przewodów (linia całkowicie kablowa).

4.4. Wyniki uzyskane w trakcie pomiarów

Uzyskane wyniki pomiarów pola elektrycznego i magnetycznego przedstawiono w zamieszczonych poniżej tabelach.

Pole elektryczne (tabela 1)

Nr pionu	Opis pionu	E mierzone [V/m]	Wysokość pomiaru [m]	Niepewność względna [%]	Wartość poprawki pomiarowej	Wynik pomiaru [V/m]	Wskaźnik W_{ME}	Rozstrzygnięcie dotrzymania wartości E [10000 V/m] w pionie
1	wokół GPO	<110,25	2,0	16	1,05	<116	<0,01	brak przekroczenia
2	wokół GPO	<110,25	2,0	16	1,05	<116	<0,01	brak przekroczenia
3	wokół GPO	<110,25	2,0	16	1,05	<116	<0,01	brak przekroczenia
4	wokół GPO	<110,25	2,0	16	1,05	<116	<0,01	brak przekroczenia
5	wokół GPO	<110,25	2,0	16	1,05	<116	<0,01	brak przekroczenia
6	wokół GPO	<110,25	2,0	16	1,05	<116	<0,01	brak przekroczenia
7	wokół GPO	<110,25	2,0	16	1,05	<116	<0,01	brak przekroczenia
8	wokół GPO	<110,25	2,0	16	1,05	<116	<0,01	brak przekroczenia
9	wokół GPO	<110,25	2,0	16	1,05	<116	<0,01	brak przekroczenia
10	wokół GPO	<110,25	2,0	16	1,05	<116	<0,01	brak przekroczenia
11	wokół GPO	<110,25	2,0	16	1,05	<116	<0,01	brak przekroczenia
12	wokół GPO	<110,25	2,0	16	1,05	<116	<0,01	brak przekroczenia
13	wokół GPO	<110,25	2,0	16	1,05	<116	<0,01	brak przekroczenia



Nr pionu	Opis pionu	E mierzone [V/m]	Wysokość pomiaru [m]	Niepewność względna [%]	Wartość poprawki pomiarowej	Wynik pomiaru [V/m]	Wskaźnik W_{ME}	Rozstrzygnięcie dotrzymania wartości E [10000 V/m] w pionie
14	wokół GPO	<110,25	2,0	16	1,05	<116	<0,01	brak przekroczenia
15	wokół GPO	<110,25	2,0	16	1,05	<116	<0,01	brak przekroczenia
16	wokół GPO	<110,25	2,0	16	1,05	<116	<0,01	brak przekroczenia
17	wokół GPO	<110,25	2,0	16	1,05	<116	<0,01	brak przekroczenia
18	wokół GPO	<110,25	2,0	16	1,05	<116	<0,01	brak przekroczenia
19	wokół GPO	<110,25	2,0	16	1,05	<116	<0,01	brak przekroczenia
20	wokół GPO	<110,25	2,0	16	1,05	<116	<0,01	brak przekroczenia
21	wokół GPO	<110,25	2,0	16	1,05	<116	<0,01	brak przekroczenia
22	wokół GPO	<110,25	2,0	16	1,05	<116	<0,01	brak przekroczenia
23	wokół GPO	<110,25	2,0	16	1,05	<116	<0,01	brak przekroczenia
24	wokół GPO	<110,25	2,0	16	1,05	<116	<0,01	brak przekroczenia
25	wokół GPO	<110,25	2,0	16	1,05	<116	<0,01	brak przekroczenia
26	wokół GPO	<110,25	2,0	16	1,05	<116	<0,01	brak przekroczenia
27	wokół GPO	<110,25	2,0	16	1,05	<116	<0,01	brak przekroczenia
28	wokół GPO	<110,25	2,0	16	1,05	<116	<0,01	brak przekroczenia
29	wokół GPO	<110,25	2,0	16	1,05	<116	<0,01	brak przekroczenia
30	wokół GPO	<110,25	2,0	16	1,05	<116	<0,01	brak przekroczenia
31	wokół GPO	<110,25	2,0	16	1,05	<116	<0,01	brak przekroczenia
32	wokół GPO	<110,25	2,0	16	1,05	<116	<0,01	brak przekroczenia
33	wokół GPO	<110,25	2,0	16	1,05	<116	<0,01	brak przekroczenia

Pole magnetyczne (tabela 2)

Nr pionu	Opis pionu	H mierzone [A/m]	Wysokość pomiaru [m]	Niepewność względna [%]	Wartość poprawki pomiarowej	Wynik pomiaru [A/m]	Wskaźnik W_{MH}	Rozstrzygnięcie dotrzymania wartości H [60 A/m] w pionie
1	wokół GPO	<0,79	0,3...2,0	26	5,3	<4,2	<0,07	brak przekroczenia
2	wokół GPO	<0,79	0,3...2,0	26	5,3	<4,2	<0,07	brak przekroczenia
3	wokół GPO	<0,79	0,3...2,0	26	5,3	<4,2	<0,07	brak przekroczenia
4	wokół GPO	<0,79	0,3...2,0	26	5,3	<4,2	<0,07	brak przekroczenia
5	wokół GPO	<0,79	0,3...2,0	26	5,3	<4,2	<0,07	brak przekroczenia
6	wokół GPO	<0,79	0,3...2,0	26	5,3	<4,2	<0,07	brak przekroczenia
7	wokół GPO	<0,79	0,3...2,0	26	5,3	<4,2	<0,07	brak przekroczenia
8	wokół GPO	<0,79	0,3...2,0	26	5,3	<4,2	<0,07	brak przekroczenia

Nr pionu	Opis pionu	H mierzone [A/m]	Wysokość pomiaru [m]	Niepewność względna [%]	Wartość poprawki pomiarowej	Wynik pomiaru [A/m]	Wskaźnik W_{MH}	Rozstrzygnięcie dotrzymania wartości H [60 A/m] w pionie
9	wokół GPO	<0,79	0,3...2,0	26	5,3	<4,2	<0,07	brak przekroczenia
10	wokół GPO	<0,79	0,3...2,0	26	5,3	<4,2	<0,07	brak przekroczenia
11	wokół GPO	<0,79	0,3...2,0	26	5,3	<4,2	<0,07	brak przekroczenia
12	wokół GPO	<0,79	0,3...2,0	26	5,3	<4,2	<0,07	brak przekroczenia
13	wokół GPO	<0,79	0,3...2,0	26	5,3	<4,2	<0,07	brak przekroczenia
14	wokół GPO	<0,79	0,3...2,0	26	5,3	<4,2	<0,07	brak przekroczenia
15	wokół GPO	<0,79	0,3...2,0	26	5,3	<4,2	<0,07	brak przekroczenia
16	wokół GPO	<0,79	0,3...2,0	26	5,3	<4,2	<0,07	brak przekroczenia
17	wokół GPO	<0,79	0,3...2,0	26	5,3	<4,2	<0,07	brak przekroczenia
18	wokół GPO	<0,79	0,3...2,0	26	5,3	<4,2	<0,07	brak przekroczenia
19	wokół GPO	<0,79	0,3...2,0	26	5,3	<4,2	<0,07	brak przekroczenia
20	wokół GPO	<0,79	0,3...2,0	26	5,3	<4,2	<0,07	brak przekroczenia
21	wokół GPO	<0,79	0,3...2,0	26	5,3	<4,2	<0,07	brak przekroczenia
22	wokół GPO	<0,79	0,3...2,0	26	5,3	<4,2	<0,07	brak przekroczenia
23	wokół GPO	<0,79	0,3...2,0	26	5,3	<4,2	<0,07	brak przekroczenia
24	wokół GPO	<0,79	0,3...2,0	26	5,3	<4,2	<0,07	brak przekroczenia
25	wokół GPO	<0,79	0,3...2,0	26	5,3	<4,2	<0,07	brak przekroczenia
26	wokół GPO	<0,79	0,3...2,0	26	5,3	<4,2	<0,07	brak przekroczenia
27	wokół GPO	<0,79	0,3...2,0	26	5,3	<4,2	<0,07	brak przekroczenia
28	wokół GPO	<0,79	0,3...2,0	26	5,3	<4,2	<0,07	brak przekroczenia
29	wokół GPO	<0,79	0,3...2,0	26	5,3	<4,2	<0,07	brak przekroczenia
30	wokół GPO	<0,79	0,3...2,0	26	5,3	<4,2	<0,07	brak przekroczenia
31	wokół GPO	<0,79	0,3...2,0	26	5,3	<4,2	<0,07	brak przekroczenia
32	wokół GPO	0,88	0,3...2,0	23	5,3	4,7	0,08	brak przekroczenia
33	wokół GPO	<0,79	0,3...2,0	26	5,3	<4,2	<0,07	brak przekroczenia

4.5. Położenie pionów pomiarowych

Nr pionu pomiarowego	Długość geograficzna	Szerokość geograficzna
1	16° 36' 51,0" E	51° 02' 01,9" N
2	16° 36' 51,1" E	51° 02' 02,2" N
3	16° 36' 51,1" E	51° 02' 01,8" N
4	16° 36' 51,7" E	51° 02' 01,8" N

Nr pionu pomiarowego	Długość geograficzna	Szerokość geograficzna
5	16° 36' 51,5" E	51° 02' 01,2" N
6	16° 36' 51,0" E	51° 02' 01,2" N
7	16° 36' 51,2" E	51° 02' 00,9" N
8	16° 36' 50,7" E	51° 02' 00,9" N
9	16° 36' 51,0" E	51° 02' 00,4" N
10	16° 36' 50,5" E	51° 02' 00,5" N
11	16° 36' 50,9" E	51° 02' 00,1" N
12	16° 36' 50,5" E	51° 02' 00,2" N
13	16° 36' 50,7" E	51° 01' 59,6" N
14	16° 36' 50,3" E	51° 01' 59,7" N
15	16° 36' 50,1" E	51° 01' 59,3" N
16	16° 36' 48,9" E	51° 01' 59,5" N
17	16° 36' 47,5" E	51° 01' 59,6" N
18	16° 36' 47,6" E	51° 02' 00,1" N
19	16° 36' 49,2" E	51° 01' 59,8" N
20	16° 36' 47,2" E	51° 02' 00,2" N
21	16° 36' 47,3" E	51° 02' 00,7" N
22	16° 36' 47,9" E	51° 02' 00,6" N
23	16° 36' 48,0" E	51° 02' 00,8" N
24	16° 36' 47,5" E	51° 02' 01,0" N
25	16° 36' 48,1" E	51° 02' 01,3" N
26	16° 36' 47,6" E	51° 02' 01,5" N
27	16° 36' 48,3" E	51° 02' 01,7" N
28	16° 36' 47,7" E	51° 02' 01,8" N
29	16° 36' 47,9" E	51° 02' 02,5" N
30	16° 36' 48,6" E	51° 02' 02,4" N
31	16° 36' 48,7" E	51° 02' 02,6" N
32	16° 36' 50,3" E	51° 02' 02,3" N
33	16° 36' 50,2" E	51° 02' 02,0" N

5. Opis wyników badania

Rozstrzygnięcia zgodności (przekroczenia lub ich brak) podane w tabelach w punkcie 4.4 dotyczą każdego stanu obciążenia stacji, także maksymalnego.

Jak wynika z wartości natężenia pola elektrycznego i magnetycznego przedstawionych w tabelach w punkcie 4.4 można jednoznacznie stwierdzić, że w bezpośrednim otoczeniu stacji elektroenergetycznej GPO Kostomłoty nie stwierdzono wartości natężenia pola elektrycznego i magnetycznego prze-

kraczących wartość dopuszczalną dla miejsc dostępnych dla ludności, określonych w przepisach prawnych ([3] Tabela nr 2)

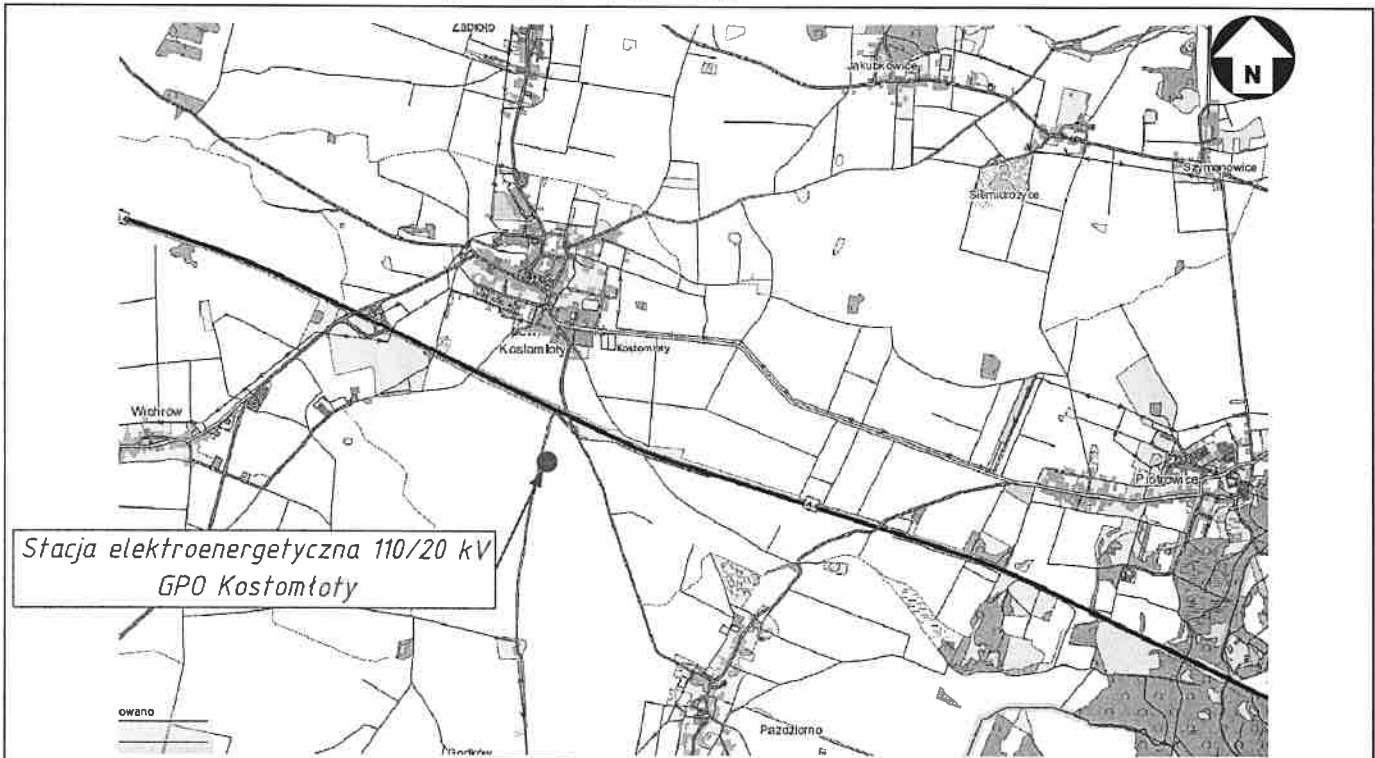
Można również stwierdzić, że nawet w warunkach maksymalnie możliwego technicznie obciążenia stacji nie wystąpi przekroczenie dopuszczalnych wartości natężenia pola elektrycznego lub magnetycznego, wskaźniki W_{ME} i W_{MH} są znacznie mniejsze od 1.

6. Wykaz merytorycznych dokumentów źródłowych


- [1] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*. Dz. U. nr 62, poz. 627 w aktualnym brzmieniu.
- [2] Załącznik do Rozporządzenia Ministra klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. *w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku*. Dz. U. poz. 258.
- [3] Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku*.
- [4] Instrukcja podstawowa Laboratorium Badawczego w wersji aktualnej.
- [5] Instrukcja metody badawczej „Badanie rozkładu pola elektromagnetycznego zakresu 5 Hz...90 GHz dla potrzeb ochrony środowiska ogólnego (OŚ)” w wersji aktualnej.
- [6] PN-EN 62311 *Ocena urządzeń elektronicznych i elektrycznych w odniesieniu do ograniczeń ekspozycji ludności w polach elektromagnetycznych (0 Hz – 300 GHz)* (maj 2010).
- [7] Zakres akredytacji Laboratorium Badawczego AB 529 publikowany przez Polskie Centrum Akredytacji.
- [8] Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. *w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku*. Dz. U. poz.258.
- [9] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* Dz. U. poz. 1839.

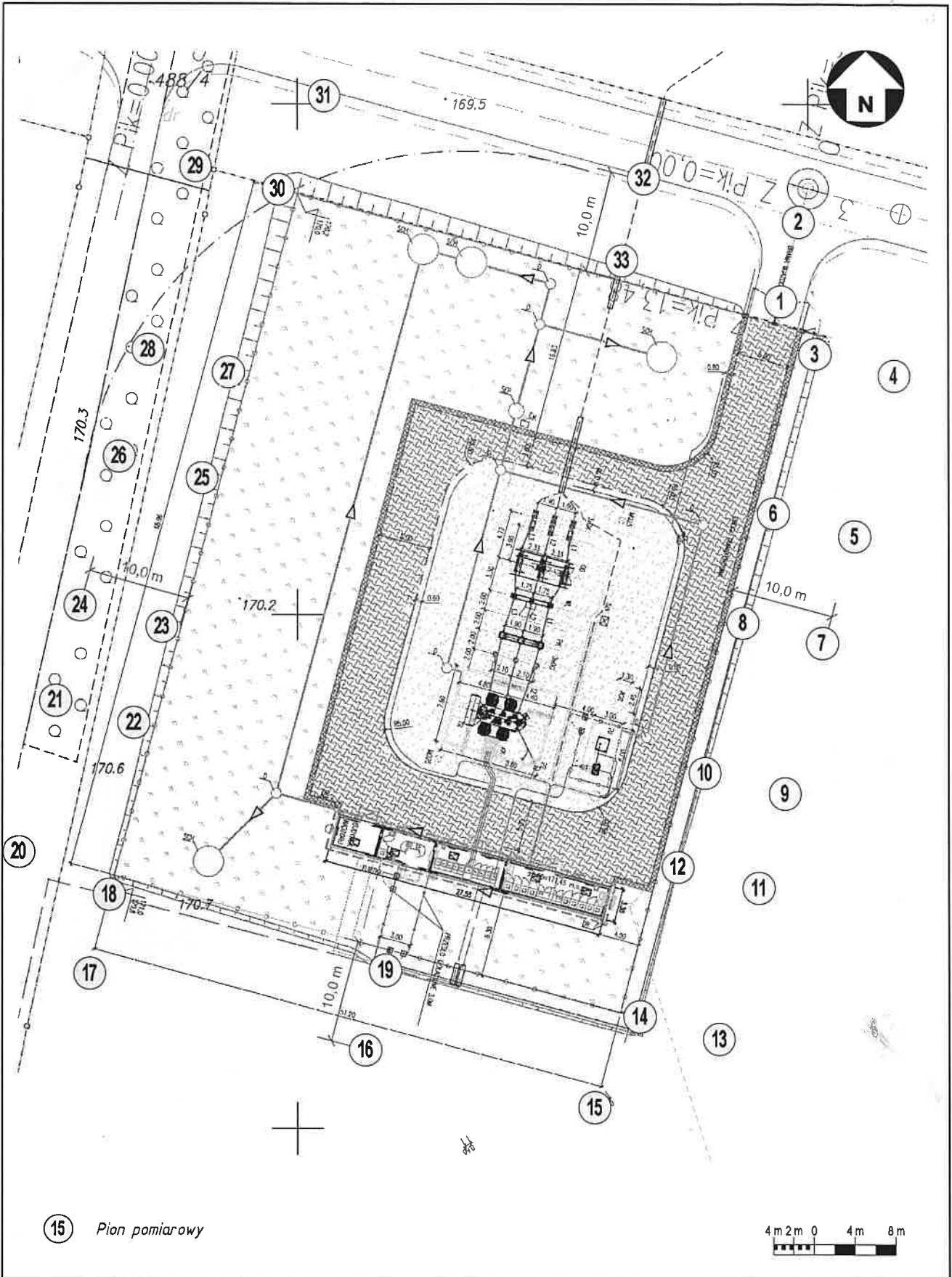
KONIEC TEKSTU SPRAWOZDANIA
SPRAWOZDANIE ZAWIERA PONADTO 2 RYSUNKI (2 ARKUSZE)

© TELECOM Sp. z o.o. 2022
 Dokumentacja projektowa i wykonawcza, w tym rysunki, stanowiące integralną część projektu, jest własnością TELECOM Sp. z o.o. i nie może być rozpowszechniana bez zgody TELECOM Sp. z o.o.

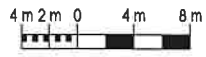


Stacja elektroenergetyczna 110/20 kV
 GPO Kostomłoty

Rysunek	Podziałka	Obiekt	
1	—	Stacja elektroenergetyczna 110/20 kV GPO Kostomłoty	
Arkusz nr	Wersja	Temat rysunku	
1	1	Lokalizacja obiektu	
Rysunek nie może być powielany oddzielnie; jest integralną częścią sprawozdania numer:			U-034/22
Pozycja/stadium zadania:			SB.1.2.1
			 TELECOM Sp. z o.o. <small>ul. Telewizyjna 10, 01-644 Warszawa</small>



15 Pion pomiarowy



Rysunek	2	Podziątka	1:500	Obiekt	Stacja elektroenergetyczna 110/20 kV GPO Kostomłoty
Arkusz nr	1	Wersja		Temat rysunku	Szkic sytuacyjny rozmieszczenia pionów pomiarowych wokół stacji
Arkuszy	1		1		
Rysunek nie może być powielany oddzielnie; jest integralną częścią sprawozdania numer:				U-034/22	TELECOM sp. z o.o. ul. Jarocńska 6, 60-048 Poznań
Pozycja/stadium zadania:				SB.1.2.1	