

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 Ostrowi Mazowieckiej, 07-300 Ostrow Mazowiecka, ul. 3 maja 6B
2.	Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację Linia napowietrznej 110kV relacji Ostrow Mazowiecka – Ostrolęka w przęsłach 124-126A, 131/132, 144-145
3.	Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS ¹⁾ jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja a) Gmina Ostrow Mazowiecka, powiat ostrowski, jednostka ewidencyjna: 141607 2 b) Miasto Ostrow Mazowiecka, powiat ostrowski, jednostka ewidencyjna: 141601 1
4.	Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby PGE Garbarska 21A, 20-340 Lublin Dystrybucja S.A. ul. Garbalska 21A
5.	Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji PGE Dystrybucja SA Oddział Warszawa, 04-470 Warszawa, ul. Marsa 95
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) Przebudowa linia elektroenergetycznej 110 kV relacji Ostrow Mazowiecka – Ostrolęka dokonana została w przęsłach 124-126A, 131/132, 144-145. Linia zlokalizowana jest pomiędzy stacjami elektroenergetycznymi 110/15kV Ostrow Mazowiecka oraz Ostrolęka i zlokalizowana jest w powiecie ostrowskim
7.	Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług Dystrybucja energii elektrycznej
8.	Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny): Przebudowany fragment linii WN jest w trakcie przekazywania do eksploatacji
9.	Wielkość i rodzaj emisji ²⁾ – napięcie 110kV, zakres emitowanych pól EM będzie wynosił 50Hz
10.	Opis stosowanych metod ograniczania emisji: przedmiotowa inwestycja została wybudowana na wysokich słupach o wysokości powyżej 20m, z ograniczaniem dostępem osób postronnych
11.	Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami? stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami prawa
12.	Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:
Lp. ³⁾	
13.	Miejscowość, data (rok — miesiąc — dzień): 23.08.2024r. Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Podpis
 PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa Departament Specjalistyczny Dyrektor Tomasz Moczulski	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia



Zakład Pomiarowo-Badawczy Energetyki
„ENERGOPOMIAR-ELEKTRYKA”
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
44-100 Gliwice, ul. Świętokrzyska 2
tel. (32) 2376615
Laboratorium Badawcze
e-mail: laboratorium.la@elektryka.com.pl

Sprawozdanie nr EE/LA/167/23

z pomiarów natężenia pola elektrycznego i pola magnetycznego 50 Hz
we wskazanych przęsłach linii elektroenergetycznej 110 kV relacji
Ostrów Mazowiecka – Ostrołęka - dla celów ochrony środowiska



AB 269

Badania przeprowadzili :

Kierownik Pracy:

mgr inż. Ireneusz Hasiec

Autoryzował :

mgr inż. Ireneusz Hasiec

Zatwierdził :

inż. Ireneusz Malciak

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu

Niniejsze sprawozdanie można kopiować i rozpowszechniać tylko w całości.

Kopowanie części może nastąpić tylko po pisemnej zgodzie ENERGOPOMIAR-ELEKTRYKA Sp. z o.o.

Gliwice, 30 października 2023 r.

Za zgodność
z oryginałem

PGE Dystrybucja S.A.
Dział Realizacji Wzrostu i Rozwoju
Kierownik Nadzoru
Piotr Kiliński
upr. bud. nr MAZ/0591/PW/OE/12

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Wydział Inwestycji

Kierownik
Michał Hys

Obiekt badań: Pręśla linii elektroenergetycznej 110 kV Ostrów Mazowiecka – Ostrołęka
dla celów ochrony środowiska

Sprawozdanie EE/LA/167/23

Zleceniodawca: PHU „Anna” Anna Kaczyńska Ireneusz Kaczyński Sp. Jawna
ul. Sitarska 1c
18-300 Zambrów

zamówienie: e-mail od daniel@annazambrow.pl z dn. 10.10.2023 r.

Nr zlecenia wewnętrznego: ZL/LA/00087/23**Data wykonania badań:** 2023 – 10 – 19, w godzinach: 10.00 – 13.00.**Podstawa badań:** *Ustawa Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz.U.2022 poz.2556) [1]**Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019, poz. 2448) [2]**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) [3]***Sprawozdanie zawiera:** 11 stron + 1 załącznik**Za zgodność
z oryginałem**PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Dział Realizacji i Rozliczeń InwestycjiInspektor Nadzoru
Piotr Kilianski
upr. bud. nr MAZ/0591/PWOE/12
PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Wydział InwestycjiMikolajczyk
Michał Hys

Obiekt badań: Przesła linii elektroenergetycznej 110 kV Ostrów Mazowiecka – Ostrołęka
dla celów ochrony środowiska

Sprawozdanie EE/LA/167/23

1. OBIEKT BADAŃ

Pomiary wykonano w kilku przekrojach pomiarowych, dla sześciu przęseł linii 110 kV relacji Ostrów Mazowiecka – Ostrołęka: 124 - 125, 125 - 126, 126 - 126A, 131 - 131A, 131A - 132 oraz 144 - 145. W przęsłach tych trasa linii 110 kV koliduje z budową drogi ekspresowej S61. Dane techniczne badanej linii napowietrznej:

- seria słupów kratowych: ASX-131 (nowe) i B2 (istniejący),
- przewody fazowe: 3xAFLs-10 ; przewody odgromowe: typu OPGW 48G652,
- maksymalne napięcie robocze: 123 kV ; maksymalny prąd obciążenia: przyjęto 750 A.

Właściciel obiektu: PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa.

Wykonawca prac modernizacyjnych: „Anna” Zambrów.

2. CEL I ZAKRES BADAŃ

Celem pomiarów było określenie stopnia oddziaływania badanego obiektu na środowisko (jako źródła pola elektrycznego i pola magnetycznego o częstotliwości 50 Hz).

Zakres prac obejmował:

- ♦ pomiary największych wartości natężenia pola elektrycznego oraz magnetycznego 50 Hz,
- ♦ wyznaczenie pionów pomiarowych w środowisku we wskazanych przęsłach badanych linii, a także określenie ich współrzędnych GPS (*Załącznik 1 oraz Karty Pomiarowe 1 + 6*),
- ♦ wykonanie dokumentacji fotograficznej badanych obiektów,
- ♦ wykonanie sprawozdania wraz z omówieniem otrzymanych wyników.

3. ZASTOSOWANA APARATURA

- ♦ miernik pola elektromagnetycznego typu ESM-100 firmy Maschek nr 972308, świadectwo wzorcowania o znakach: LWiMP/W/242/23 z dnia 06.06.2023 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Politechniki Wrocławskiej – nr akredytacji AP 078.
- ♦ dalmierz laserowy Disto D5 nr 310730402 – pomiar odległości świadectwo wzorcowania L4-L41.4180.75.2021.1431.1 z dnia 27.05.2021 r. wydane przez Pracownię Długości Samodzielnego Laboratorium Długości w Głównym Urzędzie Miar.
- ♦ termohigrometr typu LB-522 – pomiar wilgotności względnej i temperatury świadectwo wzorcowania nr 60450/2019 z dnia 29.03.2019 r. wydane przez Laboratorium Wilgotności, Temperatury i Ciśnienia LAB-EL - nr akredytacji AP-067.
- ♦ GPS etrex nr seryjny 43325140 – wyznaczanie współrzędnych geograficznych.

4. METODA BADAŃ

Metoda akredytowana w zakresach pomiarowych: pole elektryczne: (0,05 + 50) kV/m;
pole magnetyczne: (0,50 + 20000) μ T

W przęsłach badanych linii napowietrznych zmierzono natężenie pola-E i pola-M w przekrojach pomiarowych, prostopadłych do osi linii.

Piony pomiarowe wybrano w miejscach spodziewanego występowania największych wartości natężenia pola-E i pola-M.

Wyniki zapisane w *Kartach Pomiarowych 1 + 6* są maksymalnymi zmierzonymi wartościami w pionach o wysokości od 0,3 m do 2,0 m nad ziemią.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Wydział Inwestycji

Za zgodność
z oryginałem
PGE Dystrybucja S.A.
Dział Realizacji i Rozliczeń Inwestycji
Inspektor Nadzoru

5. PRZEBIEG I WYNIKI BADAŃ

5.1 Informacje na temat parametrów pracy badanych źródeł pola-EM

Wyniki pomiarów natężenia pola-E i pola-M uzyskano przy występujących w czasie badań, bieżących napięciach i obciążeniach prądowych, przy normalnej eksploatacji obiektu.

Informacji tych, istotnych dla wyników badań, udzielił obecny pracownik Zleceniodawcy.

Aktualne w trakcie pomiarów napięcia robocze i obciążenia prądowe badanej linii 110 kV podano w *Kartach Pomiarowych*.

Wyniki natężenia pola-E przemnożono przez współczynniki k_E równe każdorazowo stosunkowi napięcia maksymalnego 123 kV do napięcia roboczego.

Wyniki natężenia pola-M przemnożono przez współczynniki k_M równe każdorazowo stosunkowi prądu maksymalnego 750 A do prądu roboczego.

W badanych przesłach zastosowano także współczynnik zwisu $k_Z = 1,3$.

Wyżej opisane współczynniki stosuje się w celu uwzględnienia maksymalnych parametrów pracy badanych instalacji elektroenergetycznych i urządzeń (*patrz tabela 1*).

Piony pomiarowe w środowisku zostały pokazane na rysunkach (*załącznik 1*).

Uwaga: W zapisach źródłowych pole-M jest wyrażone w μT ($1 \mu T \rightarrow 0,8 A/m$), a pole-E w kV/m.

5.2 Warunki środowiskowe i niepewność pomiaru

Pomiary natężenia pola elektrycznego i magnetycznego wykonano w warunkach:

- zmierzona temperatura otoczenia: 6 – 8 °C, brak opadów atmosferycznych,
- zmierzona wilgotność względna powietrza: 71 – 72 %, co zapewnia zachowanie względnej niepewności rozszerzonej pomiaru na poziomie ufności 95%:
 - ♦ dla pola elektrycznego 18,4 %
 - ♦ dla pola magnetycznego 21,0 %

Pomiary zrealizowano przy normalnych warunkach eksploatacji obiektów.

Za zgodność
z oryginałem
PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Dział Realizacji i Rozliczeń Inwestycji
Inspektor Nadzoru
Piotr Kijański
ubr. bud. nr MAZ/0591/PWOE/12

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Wydział Inwestycji

Pracownik
Michał Hys

Olekt badañ: Przęsa llnl elektroenergetycznej 110 kV Ostrów Mazowiecka – Ostrolęka dla celów ochrony środowiska

Sprawozdanie EE/LA/167/23

5.3 Wyniki pomiarów

KARTA POMIAROWA 1

Przęsło : Słup nr 124 – Słup nr 125

Napięcie robocze linii 110 kV	115,4 kV	Obciążenie prądowe linii 110 kV	27,5 A
-------------------------------	----------	---------------------------------	--------

Przekrój pomiarowy:	P.P.1 – Przy drodze asfaltowej, na skarpie
---------------------	--

Współrzędne przekroju pomiarowego:	P.P.1	X: 5858856,6434	Y: 7558247,9388
------------------------------------	-------	-----------------	-----------------

Nr przekroju pomiarowego P.P. ... Miejsce Pomiaru	Zmierzona max wartość natężenia pola:			Granica 1 kV/m
	elektrycznego / x $k_E k_Z$ $k_U = 1,07$ $k_Z = 1,3$	magnetycznego / x $k_M k_Z$ $k_I = 27,3$ $k_Z = 1,3$		
	kV/m	μT	A/m]	
P.P.1 pod przewodem fazy L1	0,56 / 0,78	0,31	0,25 / 8,9	-
P.P.1 pod przewodem fazy L2	0,50 / 0,70	0,35	0,28 / 9,9	-
P.P.1 pod przewodem fazy L3	0,54 / 0,75	0,32	0,26 / 9,2	-
Uwaga: pole-E odczytane z miernika w kV/m ; pole-M odczytane z miernika w μT				



Za zgodność
z oryginałem
PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Dział Realizacji i Rozliczeń (inwestycji)
Inspektor Nadzoru
Piotr Kujarski
upr. bud. nr MAZ/0591/PWOE/12

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Wydział Inwestycji
Kierownik
Michał Hys

Obiekt badań: Przesła linii elektroenergetycznej 110 kV Ostrów Mazowiecka – Ostrołęka
dla celów ochrony środowiska

Sprawozdanie EE/LA/167/23

KARTA POMIAROWA 2

Przesło : Słup nr 125 – Słup nr 126

Napięcie robocze linii 110 kV	115,6 kV	Obciążenie prądowe linii 110 kV	29,5 A
-------------------------------	----------	---------------------------------	--------

Przekrój pomiarowy:	P.P.2 – Na drodze, przy ścieżce pieszo-rowerowej
Przekrój pomiarowy:	P.P.3 – W przęśle, najniższa odległość przewodów od ziemi

Współrzędne przekroju pomiarowego:	P.P.2	X: 5858727,3867	Y: 7558398,6211
Współrzędne przekroju pomiarowego:	P.P.3	X: 5858703,5043	Y: 7558468,8888

Nr przekroju pomiarowego P.P. ... Miejsce Pomiaru	Zmierzona max wartość natężenia pola:			Granica 1 kV/m
	elektrycznego / $\times k_E k_Z$ $k_U = 1,06$ $k_Z = 1,3$	magnetycznego / $\times k_M k_Z$ $k_I = 25,4$ $k_Z = 1,3$		
	kV/m	μT	A/m]	[m]
P.P.2 pod przewodem fazy L1	0,36 / 0,50	0,22	0,18 / 5,9	-
P.P.2 pod przewodem fazy L2	0,34 / 0,47	0,24	0,19 / 6,3	-
P.P.2 pod przewodem fazy L3	0,37 / 0,51	0,22	0,18 / 5,9	-
P.P.3 pod przewodem fazy L1	0,42 / 0,58	0,28	0,22 / 7,3	-
P.P.3 pod przewodem fazy L2	0,30 / 0,41	0,25	0,20 / 8,3	-
P.P.3 pod przewodem fazy L3	0,42 / 0,58	0,25	0,20 / 8,3	-
Uwaga: pole-E odczytane z miernika w kV/m ; pole-M odczytane z miernika w μT				



**Za zgodność
z oryginałem**
PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Dział Realizacji i Rozliczeń Inwestycji
Inspektor Nadzoru
Piotr Kilianski
Leg. bud. nr MAZ/0591/PWOE/12

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Wydział Inwestycji
Kierownik
Michał Hys

Obiekt badań: Przęsła linii elektroenergetycznej 110 kV Ostrów Mazowiecka – Ostrołęka
dla celów ochrony środowiska

Sprawozdanie EE/LA/167/23

KARTA POMIAROWA 3

Przęsło : Słup nr 126 – Słup nr 126A

Napięcie robocze linii 110 kV	115,7 kV	Obciążenie prądowe linii 110 kV	31,5 A
-------------------------------	----------	---------------------------------	--------

Przekrój pomiarowy:	P.P.4 – W przęśle, najniższa odległość przewodów od ziemi
---------------------	---

Współrzędne przekroju pomiarowego:	P.P.4	X: 5858556,7146	Y: 7558600,7082
------------------------------------	-------	-----------------	-----------------

Nr przekroju pomiarowego P.P. ... Miejsce Pomiaru	Zmierzona max wartość natężenia pola:			Granica 1 kV/m
	elektrycznego / $\times k_E k_Z$ $k_U = 1,06$ $k_Z = 1,3$	magnetycznego / $\times k_M k_Z$ $k_I = 23,8$ $k_Z = 1,3$		
	kV/m	μT	A/m]	
P.P.4 pod przewodem fazy L1	0,33 / 0,45	0,18	0,14 / 4,3	-
P.P.4 pod przewodem fazy L2	0,28 / 0,39	0,19	0,15 / 4,6	-
P.P.4 pod przewodem fazy L3	0,25 / 0,34	0,18	0,14 / 4,3	-
Uwaga: pole-E odczytane z miernika w kV/m ; pole-M odczytane z miernika w μT				



Za zgodność
z oryginałem
PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Dział Realizacji i Rozliczeń inwestycji
Inspektor Nadzoru
Piotr Kiliński
upr. Bud. nr MAZ/0591/PWOE/12

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Wydział Inwestycji
Kierownik
Michał Hys

Obiekt badań: Przesła linii elektroenergetycznej 110 kV Ostrów Mazowiecka – Ostrołęka
dla celów ochrony środowiska

Sprawozdanie EE/LA/167/23

KARTA POMIAROWA 4

Przesło : Słup nr 131 – Słup nr 131A

Napięcie robocze linii 110 kV	115,6 kV	Obciążenie prądowe linii 110 kV	34,9 A
-------------------------------	----------	---------------------------------	--------

Przekrój pomiarowy:	P.P.5 – Nad drogą ekspresową S61, na skarpie przy słupie nr 131
Przekrój pomiarowy:	P.P.6 – Nad drogą ekspresową S61, na skarpie, najniższa odległość przewodów od ziemi

Współrzędne przekroju pomiarowego:	P.P.5	X: 5857426,1737	Y: 7559207,1324
Współrzędne przekroju pomiarowego:	P.P.6	X: 5857310,1561	Y: 7559275,3691

Nr przekroju pomiarowego P.P. ... Miejsce Pomiaru	Zmierzona max wartość natężenia pola:			Granica 1 kV/m
	elektrycznego / $\times k_E k_Z$ $k_U = 1,06 \quad k_Z = 1,3$	magnetycznego / $\times k_M k_Z$ $k_I = 21,5 \quad k_Z = 1,3$		
	kV/m	μT	A/m]	[m]
P.P.5 pod przewodem fazy L1	0,27 / 0,37	0,16	0,13 / 3,6	-
P.P.5 pod przewodem fazy L2	0,24 / 0,33	0,16	0,13 / 3,6	-
P.P.5 pod przewodem fazy L3	0,27 / 0,37	0,15	0,12 / 3,4	-
P.P.6 pod przewodem fazy L1	0,33 / 0,45	0,21	0,17 / 4,8	-
P.P.6 pod przewodem fazy L2	0,29 / 0,40	0,22	0,18 / 5,0	-
P.P.6 pod przewodem fazy L3	0,33 / 0,45	0,21	0,17 / 4,8	-
Uwaga: pole-E odczytane z miernika w kV/m ; pole-M odczytane z miernika w μT				



Za zgodność
z projektem

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Dział Realizacji Rozliczeń Inwestycji

Inspektor Nadzoru
Piotr Kijowski
upr. bud. nr MAZ/0591/PWOE/12

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Wydział Inwestycji

Kierownik
Michał Hys

Obiekt badań: Przesła linii elektroenergetycznej 110 kV Ostrów Mazowiecka – Ostrołęka
dla celów ochrony środowiska

Sprawozdanie EE/LA/167/23

KARTA POMIAROWA 5

Przesło : Słup nr 131A – Słup nr 132

Napięcie robocze linii 110 kV	115,7 kV	Obciążenie prądowe linii 110 kV	38,4 A
-------------------------------	----------	---------------------------------	--------

Przekrój pomiarowy:	P.P.7 – W przęśle, najniższa odległość przewodów od ziemi
Przekrój pomiarowy:	P.P.8 – Na drodze lokalnej, ul. Daleka

Współrzędne przekroju pomiarowego:	P.P.7	X: 5857143,7979	Y: 7559372,6761
Współrzędne przekroju pomiarowego:	P.P.8	X: 5857072,2856	Y: 7559414,7314

Nr przekroju pomiarowego P.P. ... Miejsce Pomiaru	Zmierzona max wartość natężenia pola:			Granica 1 kV/m
	elektrycznego / x $k_E k_Z$ $k_U = 1,06$ $k_Z = 1,3$	magnetycznego / x $k_M k_Z$ $k_I = 19,5$ $k_Z = 1,3$		
	kV/m	μT	A/m]	[m]
P.P.7 pod przewodem fazy L1	0,33 / 0,45	0,19	0,18 / 4,6	-
P.P.7 pod przewodem fazy L2	0,30 / 0,41	0,20	0,19 / 4,8	-
P.P.7 pod przewodem fazy L3	0,32 / 0,44	0,20	0,19 / 4,8	-
P.P.8 pod przewodem fazy L1	0,32 / 0,44	0,25	0,20 / 5,1	-
P.P.8 pod przewodem fazy L2	0,30 / 0,41	0,26	0,21 / 5,3	-
P.P.8 pod przewodem fazy L3	0,30 / 0,41	0,24	0,19 / 4,8	-

Uwaga: pole-E odczytane z miernika w kV/m ; pole-M odczytane z miernika w μT



Za zgodność
z oryginałem
PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Dział Realizacji i Rozliczeń Inwestycji
Inspektor Nadzoru
Piotr Kijarski
upr. bud. nr MAZ/0591/PWOE 12

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Wydział Inwestycji
Kierownik
Michał Hys

Obiekt badań: Przesła linii elektroenergetycznej 110 kV Ostrów Mazowiecka – Ostrołęka
dla celów ochrony środowiska

Sprawozdanie EE/LA/167/23

KARTA POMIAROWA 6

Przesło : Słup nr 144 – Słup nr 145

Napięcie robocze linii 110 kV	115,2 kV	Obciążenie prądowe linii 110 kV	41,8 A
-------------------------------	----------	---------------------------------	--------

Przekrój pomiarowy:	P.P.9 – Na jezdni przy drodze ekspresowej S8 – w budowie
Przekrój pomiarowy:	P.P.10 – Na jezdni przy drodze ekspresowej S8 – w budowie

Współrzędne przekroju pomiarowego:	P.P.9	X: 5854482,0241	Y: 7560411,9114
Współrzędne przekroju pomiarowego:	P.P.10	X: 5854449,4979	Y: 7560406,5111

Nr przekroju pomiarowego P.P. ... Miejsce Pomiaru	Zmierzona max wartość natężenia pola:			Granica 1 kV/m
	elektrycznego / $\times k_E k_Z$ $k_U = 1,07 \quad k_Z = 1,3$	magnetycznego / $\times k_M k_Z$ $k_I = 17,9 \quad k_Z = 1,3$		
	kV/m	μT	A/m]	[m]
P.P.9 pod przewodem fazy L1	0,72 / 1,0	0,40	0,32 / 7,5	-
P.P.9 pod przewodem fazy L2	0,55 / 0,77	0,45	0,36 / 8,4	-
P.P.9 pod przewodem fazy L3	0,67 / 0,93	0,40	0,32 / 7,5	-
P.P.10 pod przewodem fazy L1	0,57 / 0,79	0,32	0,26 / 6,1	-
P.P.10 pod przewodem fazy L2	0,48 / 0,67	0,34	0,27 / 6,3	-
P.P.10 pod przewodem fazy L3	0,53 / 0,74	0,30	0,24 / 5,6	-
Uwaga: pole-E odczytane z miernika w kV/m ; pole-M odczytane z miernika w μT				



Za zgodność
z oryginałem

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Dział Realizacji i Rozliczeń Inwestycji
Inspektor Nadzoru
Piotr Kiljański
Mon. bud. nr MAZ/0591/PWOE/17

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Wydział Inwestycji

Kierownik
Michał Hys

Obiekt badań: Przęsia linii elektroenergetycznej 110 kV Ostrów Mazowiecka – Ostrołęka
dla celów ochrony środowiska

Sprawozdanie EE/LA/167/23

TABELA 1. Współrzędne GPS pionów pomiarowych w środowisku

Pkt	Współrzędne WGS 84		Współrzędne Układ 2000	
	N	E	X	Y
A	52° 51' 33,3"	21° 51' 53,5"	5858856,6434	7558247,9388
B	52° 51' 29,1"	21° 52' 01,5"	5858727,3867	7558398,6211
C	52° 51' 28,3"	21° 52' 05,2"	5858703,5043	7558468,8888
D	52° 51' 23,5"	21° 52' 12,2"	5858556,7146	7558600,7082
E	52° 50' 46,7"	21° 52' 43,8"	5857426,1737	7559207,1324
F	52° 50' 42,9"	21° 52' 47,4"	5857310,1561	7559275,3691
G	52° 50' 37,5"	21° 52' 52,5"	5857143,7979	7559372,6761
H	52° 50' 35,1"	21° 52' 54,7"	5857072,2856	7559414,7314
I	52° 49' 10,9"	21° 53' 46,2"	5854482,0241	7560411,9114
J	52° 49' 09,9"	21° 53' 45,9"	5854449,4979	7560406,5111

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia [2] dopuszczalne poziomy natężenia pola elektrycznego o częstotliwości 50 Hz w środowisku ogólnie dostępnym charakteryzowane są wartościami granicznymi w sposób następujący:

10 kV/m - obszary dostępne dla ludzi;

1 kV/m - tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową.

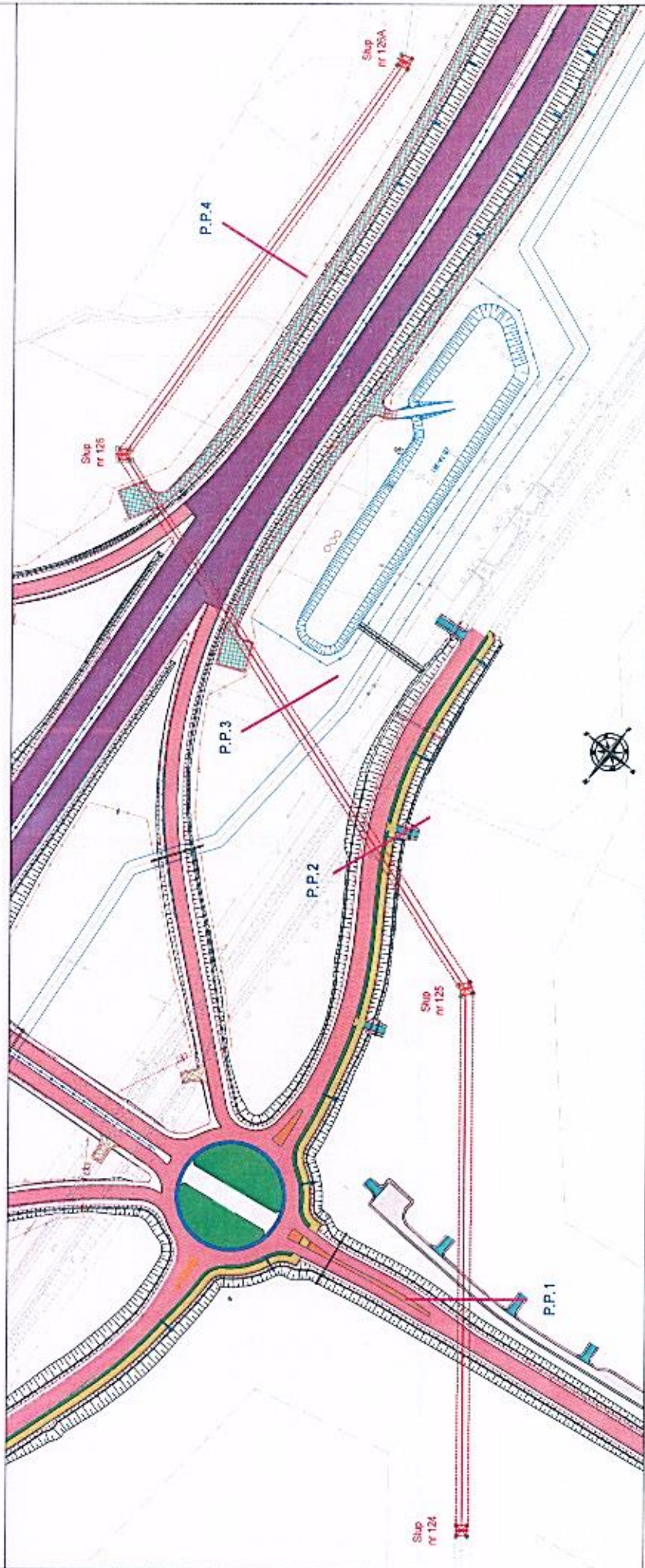
Wartość graniczną natężenia pola magnetycznego 50 Hz w środowisku określa to samo Rozporządzenie Ministra Zdrowia. Podana tam dopuszczalna wartość graniczna dla terenów dostępnych dla ludności oraz pod zabudowę mieszkaniową to **60 A/m**.

Otrzymane dla środowiska wyniki pomiarów natężenia pola elektrycznego o częstotliwości 50 Hz - pochodzącego od badanych przęseł linii napowietrznej 110 kV Ostrów Mazowiecka – Ostrołęka - nie przekraczają (po uwzględnieniu maksymalnych parametrów pracy instalacji) wartości 10 kV/m. Największa zmierzona i przeliczona wartość natężenia pola elektrycznego to **1,0 kV/m**. Nie jest więc przekroczona graniczna wartość dopuszczalna dla obszarów dostępnych dla ludzi.

Otrzymane dla środowiska wyniki pomiarów natężenia pola magnetycznego częstotliwości 50 Hz - pochodzącego od badanych przęseł linii napowietrznej 110 kV Ostrów Mazowiecka – Ostrołęka - nie przekraczają (po uwzględnieniu maksymalnych parametrów pracy instalacji) wartości 60 A/m. Największa zmierzona i przeliczona wartość natężenia pola magnetycznego to **9,9 A/m**. Nie jest więc przekroczona graniczna wartość dopuszczalna dla obszarów dostępnych dla ludzi.

————— KONIEC SPRAWOZDANIA —————

*Za zgodność
z oryginałem*
PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Dział Realizacji i Rozliczeń Inwestycji
Inspektor Nadzoru
Piotr Kijewski
ur. bud. nr MAZ/0591/PWOE/12
PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Wydział Inwestycji



**Za zgodność
z oryginałem**

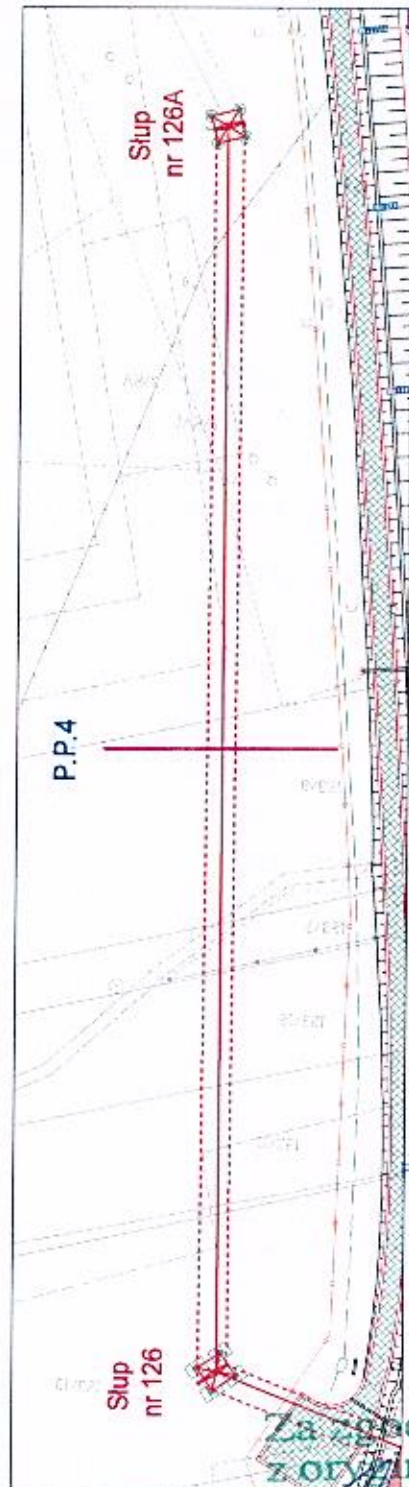
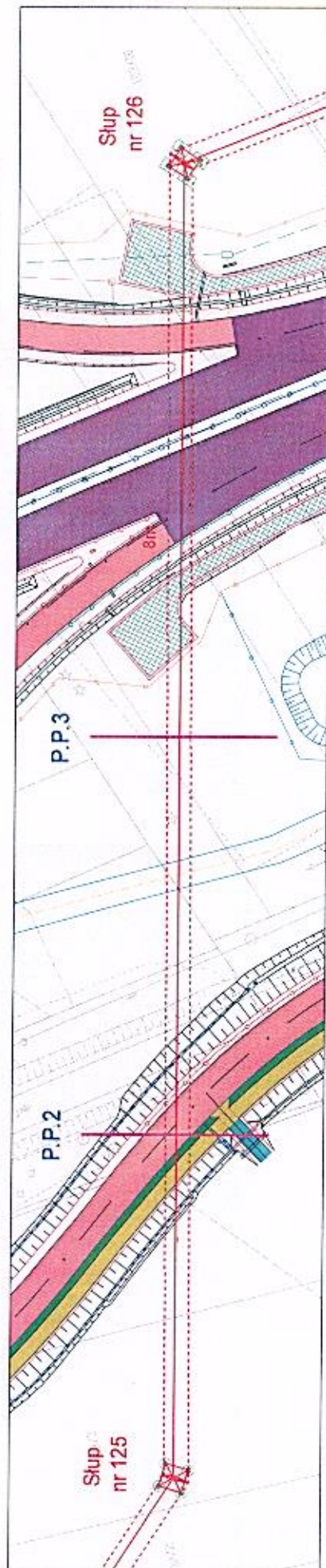
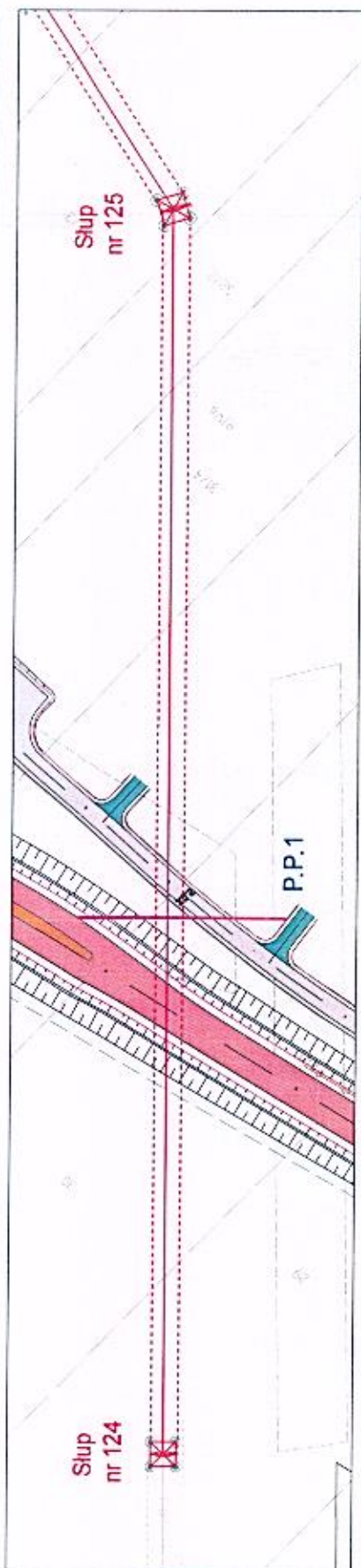
PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Dział Realizacji i Rozliczeń Inwestycji

Inspektor Nadzoru
Piotr Kiliński
uat: bud. nr MAZ/1991/PWOE/11

P.P.1, ... Numer przekroju pomiarowego

Przekroje pomiarowe dla linii 110 kV Ostrółęka - Ostrów Mazowiecka.		Pomiar wykonał:	Inż. i nadzór mgr inż. Ireneusz Hasiec Krzysztof Paschke
ENERGOPOMIAR-ELEKTRYKA Sp. z o.o. LABORATORIUM BADAWCZE ul. Świętokrzyska 2, 44-100 Gliwice, Akredytacja AB 289		Autorzy mgr inż. Ireneusz Hasiec	Report nr EE/LAV 167 123
		Data 30.10.2023	Strona w raporcie: Załącznik nr 1
			Nr rysunku: 1

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa



P.P.1, ... Numer przestroju pomiarowego

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Wydział Inwestycji

Kierownik
Michał Hys

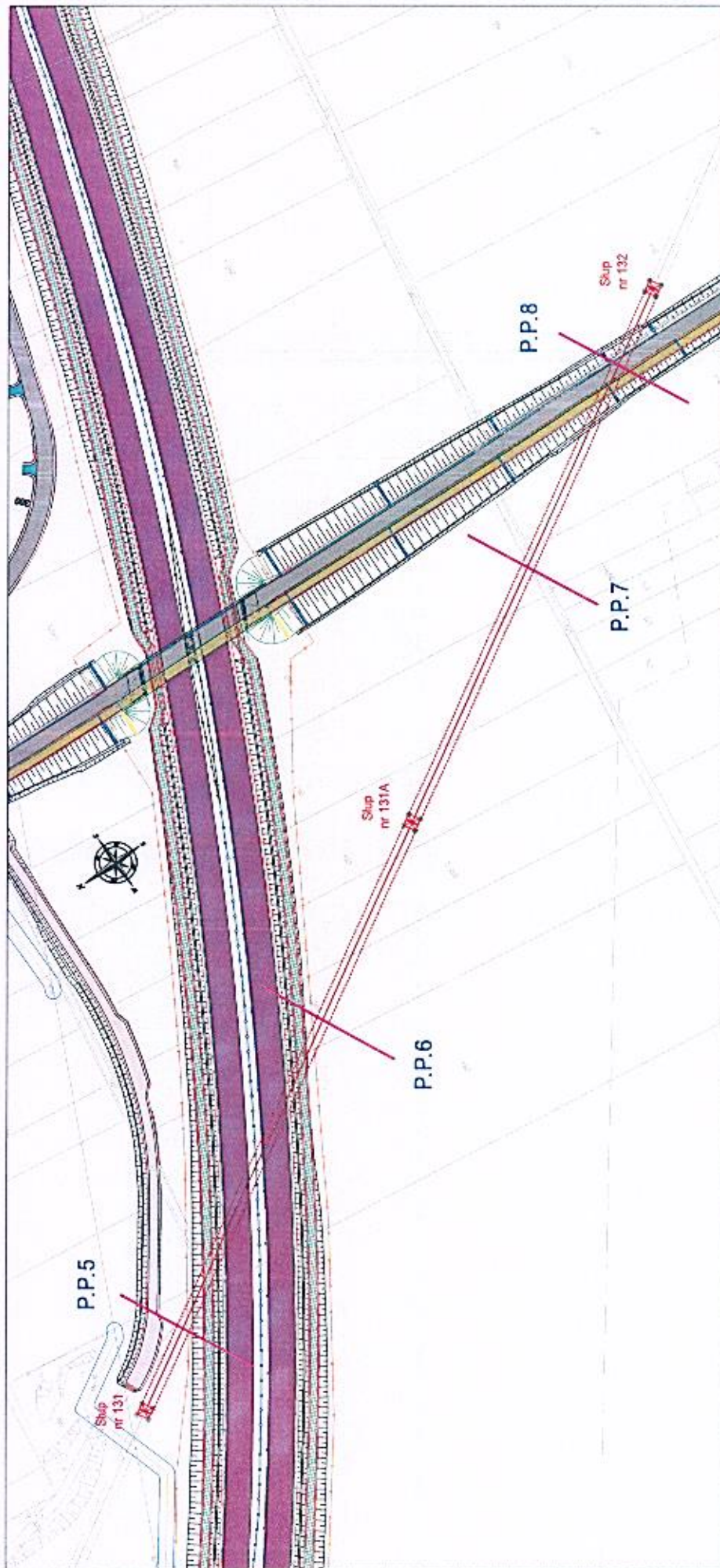
Za zgodność
z oryginałem

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa

Dział Realizacji i Rozliczeń Inwestycji

Inżynier Nadzoru

Przebieg pomiarowy dla linii 110 kV Ostrołęka - Ostrow Mazowiecka		Inżynier mgr inż. Ireneusz Masieć Krzysztof Pańchek
ENERGOPOMAR-ELEKTRYKA Sp. z o.o. LABORATORIUM BADAWCZE ul. Świętokrzyska 2, 44-100 Gliwice, Akredytacja AB 269		Audyt mgr inż. Ireneusz Masieć
Data: 30.10.2023		Raport nr: EE/LAV/167/23
Strona w raporcie: Załącznik nr 1		Nr rysunku: 2



P.P.5, ... Numer przekroju pomiarowego

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Wydział Inwestycji

Kierownik
Michał Hys

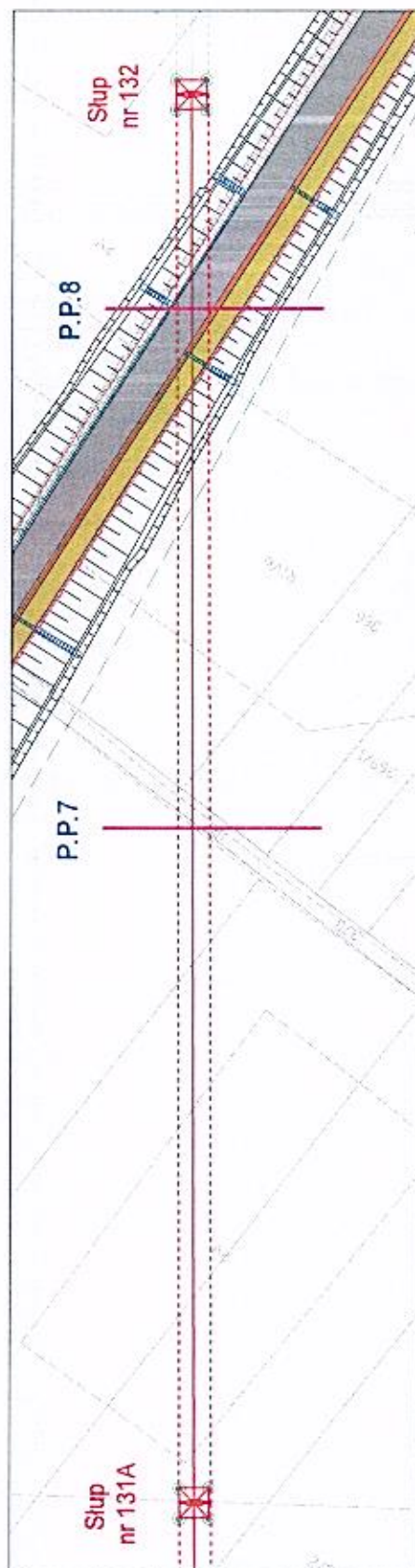
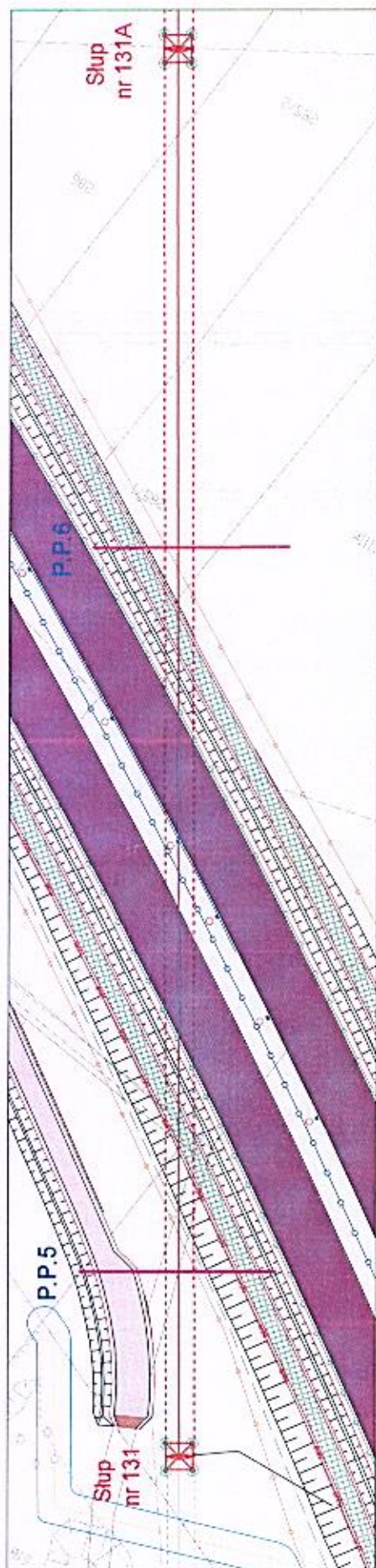
Za zgodność
z oryginałem

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Dział Realizacji i Rozliczeń Inwestycji

Inspektor Nadzoru
Piotr Kłanowski

nr bud. nr MAZ/0591/PWCE/12

Przebieg pomiarowe dla linii 110 kV Ostrołęka - Ostrow Mazowiecka.	Imię i nazwisko				
	Pomiar wykonał:	mgr inż. Ireneusz Hasiel Krzysztof Pabiszek			
	Autoryzował	mgr inż. Ireneusz Hasiel			
ENERGOPOMIAR-ELEKTRYKA Sp. z o.o. LABORATORIUM BADAWCZE ul. Świętokrzyska 2, 44-100 Gliwice, Alcedycja AB 269	data	Raport nr	Strona w raporcie:	Nr sprawy	
	30.10.2023	EE/LAV 167 /23	Załącznik nr 1	3	



P.P.5, ... Numer przekroju pomiarowego

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Wydział Inwestycji

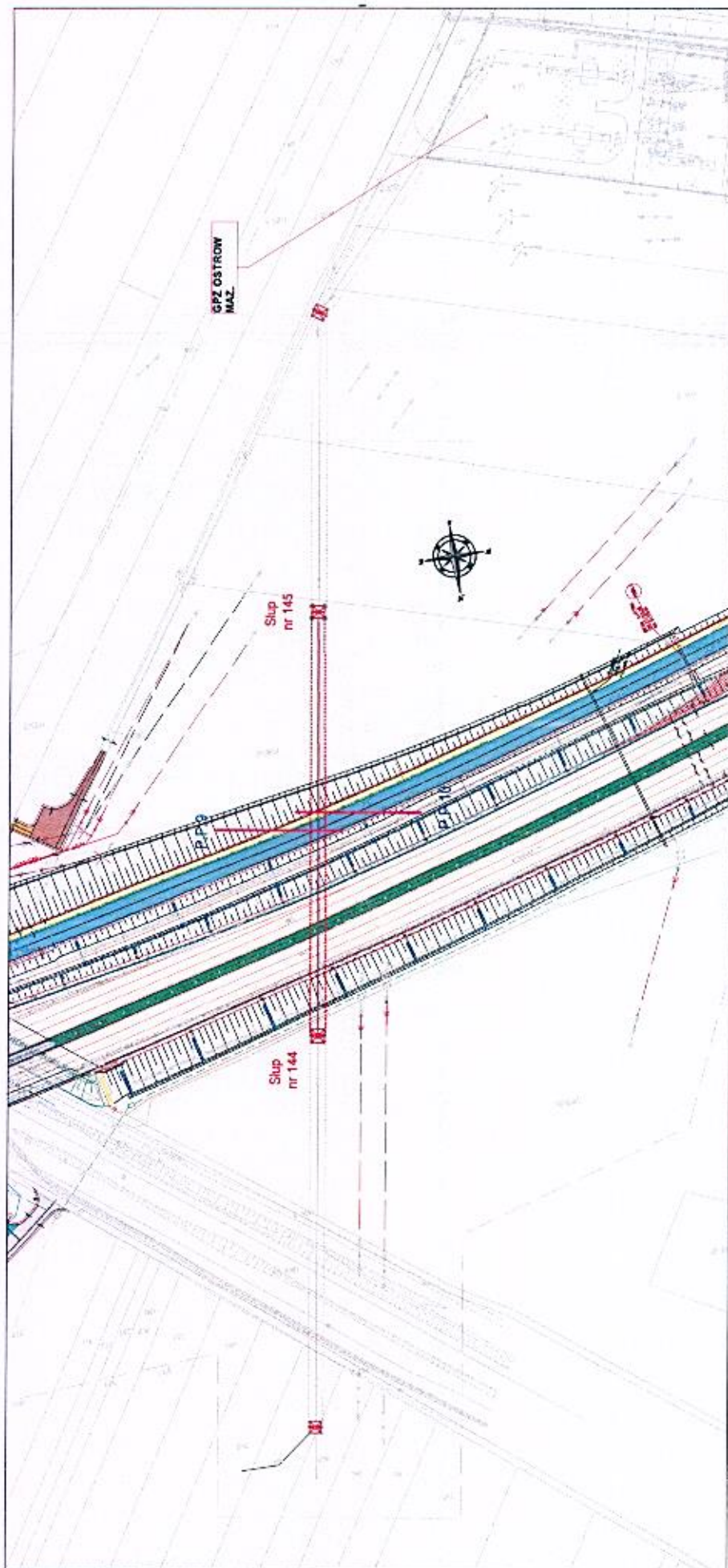
Merownik
Michał Hys

**Za zgodność
z oryginałem**

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Dział Realizacji i Rozliczeń Inwestycji

Inspektor Nadzoru
Piotr Kijanski
pos. bud. nr 102

Przekroje pomiarowe dla linii 110 kV Ostrołęka - Ostrow Mazowiecka.	Penetracja wycinal:	Inżynier			
		mgr inż. Ireneusz Hasiec Krzysztof Palschek			
ENERGOPOMIAR-ELEKTRYKA Sp. z o.o. LABORATORIUM BADAWCZE ul. Świętokrzyska 2, 44-100 Gliwice, Akredytacja AB 269	Autoryzacja	mgr inż. Ireneusz Hasiec			
		Data	Raport nr	Strona w raporcie:	Nr rysunku
		30.10.2023	EE/LA/ 167 /23	Załącznik nr 1	4



P.P.9, ... Numer przekroju pomiarowego

Przekroje pomiarowe dla linii 110 kV Ostrołęka - Ostrow Mazowiecka.		Inżynierstwo mgr inż. Ireneusz Nasiec Krzysztof Palschak	
ENERGOPOMAR-ELEKTRYKA Sp. z o.o. LABORATORIUM BADAWCZE ul. Świętokrzyska 2, 44-100 Gliwice. Akredytacja AB 269		Autoryzacja mgr inż. Ireneusz Nasiec	
		Data 30.10.2023	Strona w raporcie Załącznik nr 1
		Report nr EE/LAV 167 /23	Nr rysunku 5

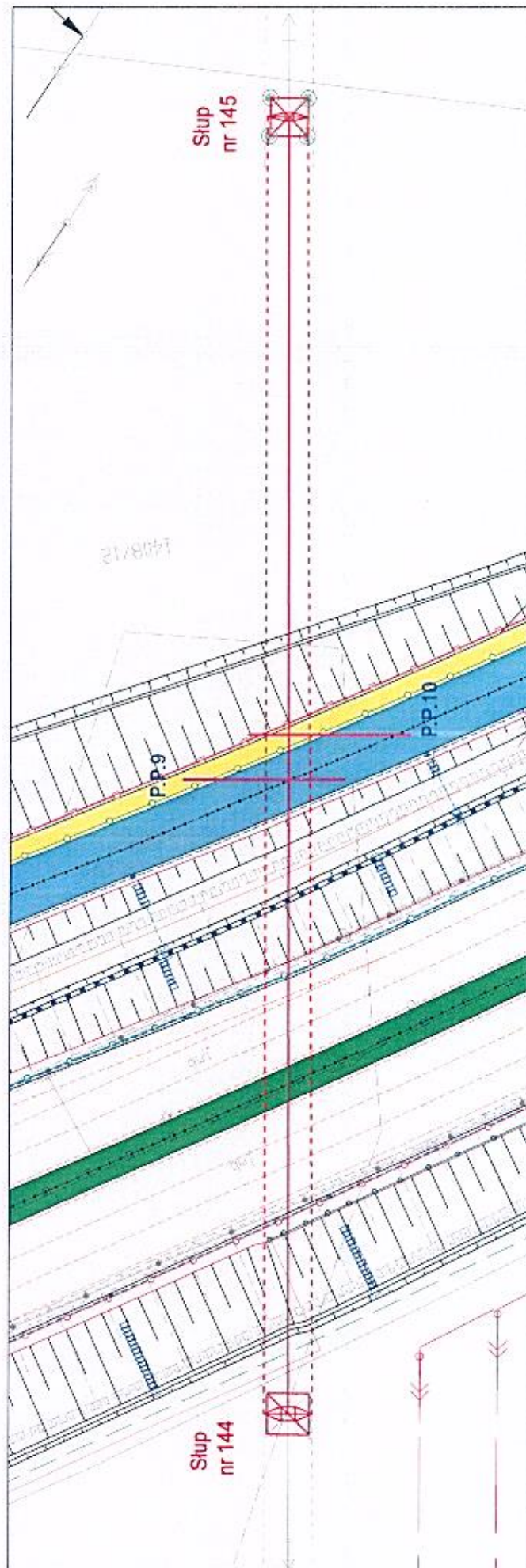
PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Wydział Inwestycji

Kierownik
Michał Hys

Za zgodność
z oryginałem

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Dział Realizacji i Rozliczeń Inwestycji

Inspektor Nadzoru
Piotr Kujawski
ul. bud. nr MAZ/0591/PWOE/12



PGE Dystrybucja S.A.
 Oddział Warszawa
 Wydział Inwestycji

Kierownik
 Michał Hys

**Za zgodność
 z oryginałem**

PGE Dystrybucja S.A.
 Oddział Warszawa
 Dział Realizacji i Rozliczeń inwestycji

Inspektor Nadzoru
 Piotr Kijanski
 upr. bud. nr MA 70

P.P.9, ... Numer przekroju pomiarowego

Przekroje pomiarowe dla linii 110 KV Ostrołęka - Ostów Mazowiecka.		Formy wykonał:	mgr inż. Ireneusz Hasiec Krzysztof Peliński
ENERGOPOMIAR-ELEKTRYKA Sp. z o.o. LABORATORIUM BADAWCZE ul. Świętokrzyska 2, 44-100 Gliwice, Alrezydacja 48 269		Autoryzował:	mgr inż. Ireneusz Hasiec
		Data:	30.10.2023
		Report nr:	EE/LA/ 167 723
		Strona w raporcie:	Załącznik nr 1
		Nr rysunku:	6