

**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

**Marszałek Województwa Łódzkiego  
Al. Piłsudskiego 8, 90-051 Łódź**

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

**Napowietrzna jednotorowa linia elektroenergetyczna 400 kV relacji Rogowiec – Płock.** ✓

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (województw, powiatów i gmin), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS <sup>1)</sup>:

Ze względu na uchylene rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 14 listopada 2007 r. w sprawie wprowadzenia Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS) z dniem 1 stycznia 2018 r., zastosowano System Kodowania Jednostek Terytorialnych i Statystycznych – KTS.

**Wykaz jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja oraz symboli KTS stanowi załącznik nr 1 do formularza.**

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

**Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.  
ul. Warszawska 165, 05-520 Konstancin Jeziorna**

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest instalacja

**Linia wyprowadzona ze stacji elektroenergetycznej 400/220 kV „Rogowiec” położonej w m. Kurnos Drugi, 97-400 Kurnos k. Bełchatowa, wprowadzona do stacji elektroenergetycznej 400/110 kV „Płock” położonej w m. Kruszczewo 15, 09-412 Proboszczewice.**

6. Rodzaj instalacji zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz.U. Nr 130, poz.879)

**Napowietrzna linia elektroenergetyczna o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV.**

7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług

**Przesył energii elektrycznej na poziomie 130 TWh rocznie.**

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

**Instalacja funkcjonuje 7 dni w tygodniu przez 24 godziny na dobę.**

9. Wielkość i rodzaj emisji <sup>2)</sup>

**Napięcie znamionowe równe 400 kV.**

10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji


**Projektowanie i budowa obiektów elektroenergetycznych zgodnie z obowiązującymi przepisami.**

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

**Oddziaływanie instalacji elektroenergetycznej nie przekracza dopuszczalnych poziomów emisji pola-EM.**

**Linia została wybudowana w 1987 r.**

**Linia została przebudowana w 2015 r. w celu usunięcia kolizji, wynikających z prowadzonych przed**

<b>podmioty trzecie inwestycji budowy obwodnicy miasta Bełchatów w ciągu drogi krajowej nr 8.</b>	
12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:	
Lp. 1.	Należy podać współrzędne geograficzne lub współrzędne prostokątne płaskie słupów linii napowietrznej, załamań linii kablowej i głównej bramy wjazdowej stacji elektroenergetycznej, z dokładnością do jednej dziesiątej sekundy lub w zaokrągleniu do 1 m (współrzędne mogą być określone z użyciem technik GPS lub innych dostępnych technik, z zastosowaniem wymaganej dokładności) w obowiązującym układzie odniesień przestrzennych.  <b>Współrzędne przebudowanych słupów podane w układzie współrzędnych prostokątnych płaskich zawiera załącznik nr 2 do formularza.</b>
2.	Należy podać ogólny opis sposobu (sposobów) zagospodarowania otoczenia instalacji, na podstawie dostępnych danych dokumentacyjnych lub wizji w terenie.  <b>Ogólny opis sposobu zagospodarowania otoczenia wykonany na podstawie wizji w terenie zawiera załącznik nr 3 do formularza.</b>
3.	Należy podać prąd znamionowy.  <b>Prąd znamionowy linii – doba pomiarowa letnia – 1050 A (dla 30°) Prąd znamionowy linii – doba pomiarowa zimowa – 1960 A (dla 0°)</b>
4.	Należy podać długość linii w kilometrach. (Należy podać długość linii na terenie danego województwa.)  <b>Długość całkowitej linii wynosi 203,649 km. Długość linii na terenie województwa Łódzkiego wynosi 129,95 km. Długość linii na terenie województwa Mazowieckiego wynosi 73,70 km.</b>
5.	Należy podać minimalną znamionową odległość przewodu pod napięciem od powierzchni ziemi.  <b>Minimalna znamionowa odległość przewodu pod napięciem od powierzchni ziemi wynosi 7,67 m.</b>
6.	Należy podać kwalifikację instalacji, jako przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko, 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).  <b>Instalacja elektroenergetyczna należy do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.</b>
7.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, jeśli takie były wymagane.  <b>Raport z badań natężenia pola elektromagnetycznego w środowisku w otoczeniu napowietrznej jednotorowej linii elektroenergetycznej 400 kV relacji Rogowiec – Płock w prześle 31-30, 30-29, 29-28 na terenie obrębu Zawady gm. Bełchatów, pow. Bełchatowski, woj. Łódzkie. Nr opracowania: LB/PEM/07/2020 z dnia 29.04.2020 r stanowi załącznik nr 4 do formularza zgłoszenia.</b>
13. Miejscowość, data (rok-miesiąc-dzień): <b>Warszawa, 2020-08-05.</b> Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację <sup>4)</sup> ** <b>Z UPOWAŻNIENIA ZARZĄDU PSE S.A.</b>  DYREKTOR Biura Zarządzania Środowiskiem Pracy  Danuta Wiss  Podpis	

## II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia
---------------------------------	------------------

### Załącznik nr 1

Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli KTS

Numery słupów	Symbol KTS		
	Kod	Nazwa	Nazwa dodatkowa
29	10051011701022	Bełchatów	Gmina wiejska
30	10051011701022	Bełchatów	Gmina wiejska

### Załącznik nr 2

Współrzędne prostokątne słupów linii elektroenergetycznej 400 kV relacji Rogowiec – Płock

Nr słupa	X	Y	Gmina
29	5554112.94	4517115.74	Bełchatów
30	5554461.31	4516989.38	Bełchatów

### Załącznik nr 3

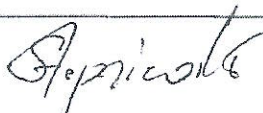
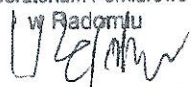
Ogólny opis sposobu zagospodarowania otoczenia.

Napowietrzna linia elektroenergetyczna 400 kV relacji Rogowiec – Płock

Nr słupa	Gmina	Przeznaczenie terenu
29	Bełchatów	Tereny dróg publicznych, tereny zabudowy usługowej, tereny zielone oraz tereny rolnicze.
30	Bełchatów	

**RAPORT Z BADAŃ**  
**NATEŻENIA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO**  
**W ŚRODOWISKU W OTOCZENIU NAPOWIETRZNEJ**  
**JEDNOTOROWE LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ 400 kV**  
**RELACJI ROGOWIEC - PŁOCK W PRZEŚLE 31-30,**  
**30-29, 29-28 NA TERENIE OBRĘBU ZAWADY gm.**  
**BEŁCHATÓW, pow. bełchatowski, woj. łódzkie.**

Nr opracowania: LB/PEM/07/2020

	Imię i nazwisko:	Data:	Podpis:
Pomiary wykonał:	Norbert Stępniewski	26.03.2020 r.	
Autoryzował:	Karol Zajdler	29.04.2020 r.	KIEROWNIK LABORATORIUM PSE S.A. Laboratorium Pomiarowo-Badawcze w Radomiu 

Karol Zajdler

Data autoryzacji raportu jest datą wydania raportu.

Niniejsze opracowanie może być powielane wyłącznie w całości.

## 1. ZLECENIODAWCA POMIARÓW

Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. z siedzibą w Konstancinie - Jeziornej przy ul. Warszawskiej 165.

Nr zlecenia 19-53394.

## 2. PRZEDMIOT ZLECENIA

Przedmiotem zlecenia było wykonanie pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz emitowanego do środowiska przez jednotorową napowietrzną linię elektroenergetyczną 400 kV Rogowiec-Płock w przęśle nr 31-30, 30-29 i 29-28 w obrębie Zawady gm. Bełchatów, pow. bełchatowski, woj. łódzkie.

## 3. CEL WYKONANIA POMIARÓW

Przeprowadzenie pomiarów miało na celu określenie poziomów pól elektromagnetycznych w badanym obszarze określonym w pkt. 2 oraz sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów tych pól w środowisku, zróżnicowanych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności w otoczeniu linii, zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami, a są nimi:

- *Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 lipca 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019, poz. 1396),*
- *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019, poz. 2448)*
- *Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 poz. 258).*

## 4. WYKONAWCA POMIARÓW

Zleczone pomiary zostały wykonane przez Laboratorium Pomiarowo-Badawcze Polskich Sieci Elektroenergetycznych S.A. biuro w Radomiu z siedzibą przy ul. Żeromskiego 75 w Radomiu reprezentowanym przez pracowników laboratorium Norberta Stępniewskiego i Roberta Szczepaniaka. Laboratorium posiada Certyfikat Akredytacji Laboratorium Badawczego Nr AB 1000 wydany przez Polskie Centrum Akredytacji dnia 18 lutego 2009 roku upoważniający do wykonywania badań i pomiarów pola elektromagnetycznego w środowisku pracy oraz w środowisku ogólnym o następujących badanych cechach:

- natężenie pola elektrycznego o częstotliwości 50Hz,  
zakres pomiarowy 100 V/m – 25 000V/m;
- indukcja magnetyczna o częstotliwości 50Hz,  
zakres pomiarowy 1  $\mu$ T – 10 mT.

(zakres akredytacji dostępny na stronie internetowej PCA - [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)).

## 5. ZAKRES I MIEJSCE POMIARÓW

Zakres prac pomiarowych obejmował pomiary największych wartości skutecznych natężenia składowej elektrycznej i magnetycznej pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz występującego w środowisku w otoczeniu jednotorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV Rogowiec-Płock w przęśle nr 31-30, 30-29 i 29-28. Przedmiotowe przęsła badanej linii elektroenergetycznej na terenie obrębu Zawady gm. Bełchatów, pow. bełchatowski, woj. łódz-

## Spis treści

1. ZLECENIODAWCA POMIARÓW.....	3
2. PRZEDMIOT ZLECENIA.....	3
3. CEL WYKONANIA POMIARÓW .....	3
4. WYKONAWCA POMIARÓW.....	3
5. ZAKRES I MIEJSCE POMIARÓW .....	3
6. DATA PRZEPROWADZENIA I WARUNKI ŚRODOWISKOWE POMIARÓW.....	4
7. METODYKA POMIARÓW I APARATURA POMIAROWA.....	4
8. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PÓL ELEKTROMAGETYCZNYCH.....	4
9. WYNIKI POMIARÓW .....	5
10. PRZEDSTAWIANIE STWIERDZEŃ ZGODNOŚCI .....	22
11. WYKAZ RYSUNKÓW .....	23

kie wg mpzp przebiegają przez tereny dróg publicznych, tereny zabudowy usługowej, tereny zielone oraz tereny rolnicze. Rozmieszczenie pionów pomiarowych przedstawia rysunek nr 1 i 2 stanowiący załącznik niniejszego raportu.

## 6. DATA PRZEPROWADZENIA I WARUNKI ŚRODOWISKOWE POMIARÓW

Pomiary zostały przeprowadzone w dniu 26.03.2020 r. w następujących warunkach atmosferycznych:

- temperatura powietrza  $t = 7 \div 10$  °C,
- wilgotność względna  $RH = 22 \div 28$  % (bez opadów atmosferycznych).

## 7. METODYKA POMIARÓW I APARATURA POMIAROWA

Zastosowana metodyka wykonania pomiarów jest zgodna z *Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020 poz. 258)* i opisana jest w instrukcji technologicznej Laboratorium 0027.03/DE/2020 z dnia 28.04.2020 r.

Do pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego wykorzystano następujące przyrządy pomiarowe:

- miernik pola elektromagnetycznego typu ESM-100 firmy Maschek nr 972659 o zakresie pomiarowym  $1 \text{ V/m} \div 25 \text{ kV/m}$  i  $1 \mu\text{T} \div 10 \text{ mT}$  przy zakresie częstotliwości  $20 \text{ Hz} \div 100 \text{ kHz}$  wzorcowany przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechnika Wrocławska w dniu 15.05.2019. (wzorcowanie potwierdzone Świadectwem Wzorcowania LWiMP/W/142/19 z dnia 16.05.2019), sprawdzany zgodnie z Instrukcją 0030.02/DE/2019 z dnia 11.09.2019 r. przed i po wykonaniu pomiarów.

Pomocniczy sprzęt pomiarowy stanowiły:

1. termohigrometr typu LB-701 nr fabr. 2968 wzorcowany przez Laboratorium Wilgotności, Temperatury i Ciśnienia LAB-EL w dniach 06-11.09.2017., nr świadectwa wzorcowania: 51471/2017 z dn. 12.09.2017.,
2. przymiar wstęgowy RU-30 nr fabryczny 114/08, sprawdzany wewnętrznie w dniu 09.10.2018. (sprawdzenie potwierdzone Protokołem Sprawdzenia Wewnętrznego SWEW/08/2018 z dn. 09.10.2018),
3. odbiornik GPS firmy Leica typ Zeno 20 nr fabryczny 3165668 sprawdzany każdorazowo przed pomiarami na punktach stałej osnowy geodezyjnej,
4. miernik do pomiaru wysokości przewodów firmy SUPARULE model CHM 600E nr A 32572 sprawdzany wewnętrznie przez Laboratorium w dniu 05.10.2018 r., nr protokołu: SWEW/08/2018 z dnia 05.10.2018 r.

## 8. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

Dominującym źródłem pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz występującego na badanym obszarze pomiarowym jest napowietrzna jednotorowa linia elektroenergetyczna o napięciu roboczym 400 kV relacji Rogowiec-Płock pracująca w przedmiotowych przesłach w pionowym układzie przewodów roboczych.

Charakterystyki techniczne linii oraz parametry pracy tej linii w dniu wykonywania pomiarów podane zostały w poniższym zestawieniu:

Lp.	Wyszczególnienie	Opis
1.	Rodzaj linii	400 kV
2.	Trasa linii	Rogowiec-Płock
3.	Przewody robocze	AFL-8 525
4.	Napięcie robocze linii podczas wykonywania pomiarów	$U_{L12}=410$ $U_{L23}=410$ , $U_{L31}=410$ $U_{SR}=410$ kV *
5.	Obciążenie linii podczas wykonywania pomiarów	$I_{L1} = 204$ A, $I_{L2}=204$ A, $I_{L3}=204$ A $I_{SR}=204$ A *

(\*) – dane z godziny 10<sup>00</sup> -13<sup>30</sup> dn.26.03.2020

Parametry linii (napięcie, obciążenie) uzyskano od Dyżurnego RCN Radom PSE S.A. w dniu wykonywania pomiarów.

Maksymalne znamionowe parametry elektryczne linii Rogowiec-Płock 400 kV o przewodach roboczych typu AFL-8 525(\*) wynoszą:

- napięcie – 425 kV,
- obciążenie – 2240A(\*)

(\*) Dane dotyczące obciążenia przedmiotowej linii oraz typów przewodów roboczych uzyskano z katalogu „Dopuszczalne obciążalności linii z dnia 19-09-2019”

## 9. WYNIKI POMIARÓW

Podczas pomiarów przedmiotowa linia elektroenergetyczna pracowała w warunkach normalnej eksploatacji, a parametry pracy podano w pkt. 8 niniejszego raportu.

Poniżej przedstawiono wyniki pomiarów natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego (tabela nr 1) oraz wyniki pomiarów natężenia składowej magnetycznej tego pola (tabela nr 2) w badanym obszarze pomiarowym w poszczególnych pionach pomiarowych, uporządkowane według kolejnych numerów tych pionów zaznaczonych na rysunku nr 1 i 2 oraz wysokości pomiarowe, na których znajdowały się podstawowe punkty pomiarowe.

Ponadto wyznaczono granicę obszaru, na którym zostały wykazane przekroczenia ustalonych w akcie prawnym, dopuszczalnych wartości poziomów pola elektromagnetycznego (jeżeli dotyczy).

TABELA 1. Zestawienie wyników pomiarów natężenia pola elektrycznego

Nr pionu pomiarowego	Miejsce pomiaru	Wysokość pomiarowa h(*) [m npt.]	Natężenie pola elektrycznego				Poziom natężenia PEM dotyczący	
			E <sub>pom</sub> [V/m]	E <sub>m</sub> [V/m]	U <sub>RC</sub> [V/m]	E <sub>max</sub> [V/m]	Zabudowy mieszkaniowej	Miejsc dostępnych dla ludności
1	2	3	4	5	6	7	8	
Prześło 29-30								
1	Na drodze utwardzonej pod przewodem fazy L3 N:51°23'51,39" E:19°21'25,88"	2	2200	2300	460	3000	nie dotyczy	dopuszczalne
2	Na drodze utwardzonej 5m od przewodu fazy L3 N:51°23'51,34" E:19°21'25,66"	2	2000	2100	420	3000	nie dotyczy	dopuszczalne
3	Na drodze utwardzonej 10m od przewodu fazy L3 N:51°23'51,32" E:19°21'25,43"	2	1500	1600	320	2000	nie dotyczy	dopuszczalne

RAPORT Z BADAŃ NATĘŻENIA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO W ŚRODOWISKU W OTOCZENIU NAPOWIETRZNEJ JEDNOTOROWEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ 400 kV RELACJI ROGOIEC - PŁOCK W PRZEŚLE 31-30, 30-29, 29-28 NA TERENIE OBRĘBU ZAWADY gm. BEŁCHATÓW, pow. bełchatowski, woj. łódzkie.- LB/PEM/07/2020



4	Na drodze utwardzonej 15m od przewodu fazy L3 N:51°23'51,25" E:19°21'25,19"	2	870	900	180	1000	nie dotyczy	dopuszczalne
5	Na drodze utwardzonej 20m od przewodu fazy L3 N:51°23'51,13" E:19°21'24,91"	2	430	440	88	500	nie dotyczy	dopuszczalne
6	Na drodze utwardzonej pomiędzy przewodem fazy L3 a L1 N:51°23'51,66" E:19°21'26,37"	2	2200	2300	460	3000	nie dotyczy	dopuszczalne
7	Na drodze utwardzonej pod przewodem fazy L1 N:51°23'51,55" E:19°21'26,4"	2	2200	2400	470	3000	nie dotyczy	dopuszczalne
8	Na drodze utwardzonej 5m od przewodu fazy L1 N:51°23'51,63" E:19°21'26,71"	2	2000	2200	430	3000	nie dotyczy	dopuszczalne
9	Na drodze utwardzonej 10m od przewodu fazy L1 N:51°23'51,69" E:19°21'26,95"	2	1600	1700	330	2000	nie dotyczy	dopuszczalne
10	Na drodze utwardzonej 15m od przewodu fazy L1 N:51°23'51,73" E:19°21'27,2"	2	940	980	190	1000	nie dotyczy	dopuszczalne
11	Na drodze utwardzonej 20m od przewodu fazy L1 N:51°23'51,86" E:19°21'27,58"	2	480	490	98	600	nie dotyczy	dopuszczalne
12	W osi słupa nr 30 pod przewodem fazy L1 N:51°23'54,28" E:19°21'24,88"	2	420	430	86	500	nie dotyczy	dopuszczalne
13	W osi słupa nr 30, 5m od przewodu fazy L1 N:51°23'54,37" E:19°21'25,12"	2	710	730	150	900	nie dotyczy	dopuszczalne
14	W osi słupa nr 30, 10m od przewodu fazy L1 N:51°23'54,45" E:19°21'25,52"	2	670	700	140	800	nie dotyczy	dopuszczalne
15	W osi słupa nr 30, 15m od przewodu fazy L1 N:51°23'54,56" E:19°21'25,71"	2	490	510	100	600	nie dotyczy	dopuszczalne
16	W osi słupa nr 30 pod przewodem fazy L3 N:51°23'54,19" E:19°21'24,06"	2	390	400	80	500	nie dotyczy	dopuszczalne
17	W osi słupa nr 30, 5m od przewodu fazy L3 N:51°23'54,14" E:19°21'23,79"	2	710	730	140	900	nie dotyczy	dopuszczalne
18	W osi słupa nr 30, 10m od przewodu fazy L3 N:51°23'54,04" E:19°21'23,43"	2	640	660	130	800	nie dotyczy	dopuszczalne
19	W osi słupa nr 30, 15m od przewodu fazy L3 N:51°23'54" E:19°21'23,18"	2	460	480	94	600	nie dotyczy	dopuszczalne

RAPORT Z BADAŃ NATĘŻENIA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO W ŚRODOWISKU W OTOCZENIU NAPO-  
WIETRZNEJ JEDNOTOROWE LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ 400 kV RELACJI ROGOIEC - PŁOCK W PRZĘŚLE  
31-30, 30-29, 29-28 NA TERENIE OBRĘBU ZAWADY gm. BEŁCHATÓW, pow. bełchatowski, woj. łódzkie.-  
LB/PEM/07/2020

Przęsło 30-31								
20	W 1/4 długości przęsła 30-31, pod przewodem fazy L1 N:51°23'57,81" E:19°21'22,57"	2	2200	2300	460	3000	nie dotyczy	dopuszczalne
21	W 1/4 długości przęsła 30-31, 5m od przewodu fazy L1 N:51°23'57,84" E:19°21'22,86"	2	2000	2200	430	3000	nie dotyczy	dopuszczalne
22	W 1/4 długości przęsła 30-31, 10m od przewodu fazy L1 N:51°23'57,79" E:19°21'23,1"	2	1400	1500	300	2000	nie dotyczy	dopuszczalne
23	W 1/4 długości przęsła 30-31, 15m od przewodu fazy L1 N:51°23'57,81" E:19°21'23,45"	2	810	840	170	1000	nie dotyczy	dopuszczalne
24	W 1/4 długości przęsła 30-31, 20m od przewodu fazy L1 N:51°23'57,92" E:19°21'23,71"	2	390	400	79	500	nie dotyczy	dopuszczalne
25	W 1/4 długości przęsła 30-31, pod przewodem fazy L3 N:51°23'57,7" E:19°21'21,72"	2	1900	2000	400	2000	nie dotyczy	dopuszczalne
26	W 1/4 długości przęsła 30-31, 5m od przewodu fazy L3 N:51°23'57,66" E:19°21'21,44"	2	1200	1300	260	2000	nie dotyczy	dopuszczalne
27	W 1/4 długości przęsła 30-31, 10m od przewodu fazy L3 N:51°23'57,58" E:19°21'21,29"	2	440	460	92	600	nie dotyczy	dopuszczalne
28	W 1/2 długości przęsła 30-31, pod przewodem fazy L1 N:51°24'1,08" E:19°21'20,51"	2	4100	6500	1300	8000	nie dotyczy	dopuszczalne
29	W 1/2 długości przęsła 30-31, 5m od przewodu fazy L1 N:51°24'1,17" E:19°21'20,72"	2	3000	4800	950	6000	nie dotyczy	dopuszczalne
30	W 1/2 długości przęsła 30-31, 10m od przewodu fazy L1 N:51°24'1,23" E:19°21'20,99"	2	1600	2500	490	3000	nie dotyczy	dopuszczalne
31	W 1/2 długości przęsła 30-31, 15m od przewodu fazy L1 N:51°24'1,28" E:19°21'21,24"	2	640	660	130	800	nie dotyczy	dopuszczalne
32	W 1/2 długości przęsła 30-31, 20m od przewodu fazy L1 N:51°24'1,34" E:19°21'21,52"	2	180	180	36	200	nie dotyczy	dopuszczalne
33	W 1/2 długości przęsła 30-31, pod przewodem fazy L3 N:51°24'0,72" E:19°21'19,74"	2	3100	4900	960	6000	nie dotyczy	dopuszczalne
34	W 1/2 długości przęsła 30-31, 5m od przewodu fazy L3 N:51°24'0,71" E:19°21'19,52"	2	1600	2500	490	3000	nie dotyczy	dopuszczalne

RAPORT Z BADAŃ NATEŻENIA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO W ŚRODOWISKU W OTOCZENIU NAPOWIETRZNEJ JEDNOTOROWEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ 400 kV RELACJI ROGOIEC - PŁOCK W PRZĘŚLE 31-30, 30-29, 29-28 NA TERENIE OBRĘBU ZAWADY gm. BEŁCHATÓW, pow. bełchatowski, woj. łódzkie. - LB/PEM/07/2020

35	W 3/4 długości przęsła 30-31, pod przewodem fazy L1 N:51°24'4,27" E:19°21'18,84"	2	4600	4800	940	6000	nie dotyczy	dopuszczalne
36	W 3/4 długości przęsła 30-31, 5m od przewodu fazy L1 N:51°24'4,25" E:19°21'21,19"	2	3000	3100	620	4000	nie dotyczy	dopuszczalne
37	W 3/4 długości przęsła 30-31, 10m od przewodu fazy L1 N:51°24'4,3" E:19°21'19,15"	2	1600	1700	330	2000	nie dotyczy	dopuszczalne
38	W 3/4 długości przęsła 30-31, 15m od przewodu fazy L1 N:51°24'4,38" E:19°21'19,47"	2	600	620	120	700	nie dotyczy	dopuszczalne
39	W 3/4 długości przęsła 30-31, 20m od przewodu fazy L1 N:51°24'4,44" E:19°21'19,84"	2	140	140	28	200	nie dotyczy	dopuszczalne
40	W 3/4 długości przęsła 30-31, pod przewodem fazy L3 N:51°24'4,01" E:19°21'17,83"	2	4000	4200	820	5000	nie dotyczy	dopuszczalne
41	W 3/4 długości przęsła 30-31, 5m od przewodu fazy L3 N:51°24'3,98" E:19°21'17,59"	2	2700	2800	550	3000	nie dotyczy	dopuszczalne
42	W 3/4 długości przęsła 30-31, 10m od przewodu fazy L3 N:51°24'3,91" E:19°21'17,24"	2	1400	1500	290	2000	nie dotyczy	dopuszczalne
43	W 3/4 długości przęsła 30-31, 15m od przewodu fazy L3 N:51°24'3,81" E:19°21'16,95"	2	520	540	110	600	nie dotyczy	dopuszczalne
44	W 3/4 długości przęsła 30-31, 20m od przewodu fazy L3 N:51°24'3,74" E:19°21'16,73"	2	140	140	28	200	nie dotyczy	dopuszczalne
45	W osi słupa nr 31 pod przewodem fazy L1 N:51°23'7,63" E:19°21'16,39"	2	1300	1300	260	2000	nie dotyczy	dopuszczalne
46	W osi słupa nr 31, 5m od przewodu fazy L1 N:51°23'7,7" E:19°21'16,55"	2	1600	1700	330	2000	nie dotyczy	dopuszczalne
47	W osi słupa nr 31, 10m od przewodu fazy L1 N:51°23'7,77" E:19°21'16,98"	2	1100	1200	230	1000	nie dotyczy	dopuszczalne
48	W osi słupa nr 31, 15m od przewodu fazy L1 N:51°23'7,81" E:19°21'17,23"	2	590	610	120	700	nie dotyczy	dopuszczalne
49	W osi słupa nr 31 pod przewodem fazy L3 N:51°23'7,48" E:19°21'15,72"	2	1400	1500	290	2000	nie dotyczy	dopuszczalne
50	W osi słupa nr 31, 5m od przewodu fazy L3 N:51°23'7,4" E:19°21'15,48"	2	1800	1800	360	2000	nie dotyczy	dopuszczalne

RAPORT Z BADAŃ NATEŻENIA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO W ŚRODOWISKU W OTOCZENIU NAPOWIETRZNEJ JEDNOTOROWEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ 400 kV RELACJI ROGOIEC - PŁOCK W PRZĘŚLE 31-30, 30-29, 29-28 NA TERENIE OBRĘBU ZAWADY gm. BEŁCHATÓW, pow. bełchatowski, woj. łódzkie - LB/PEM/07/2020

Niniejsze opracowanie może być powielane wyłącznie w całości.

51	W osi słupa nr 31, 10m od przewodu fazy L3 N:51°23'7,35" E:19°21'15,17"	2	1400	1500	290	2000	nie dotyczy	dopuszczalne
52	W osi słupa nr 31, 15m od przewodu fazy L3 N:51°23'7,26" E:19°21'14,83"	2	860	890	180	1000	nie dotyczy	dopuszczalne
53	W osi słupa nr 31, 20m od przewodu fazy L3 N:51°23'7,16" E:19°21'14,61"	2	450	460	92	600	nie dotyczy	dopuszczalne
Przęsło 28 – 29								
54	W osi słupa nr 28 pod przewodem fazy L1 N:51°23'30,45" E:19°21'39,44"	2	730	750	150	900	nie dotyczy	dopuszczalne
55	W osi słupa nr 28, 5m od przewodu fazy L1 N:51°23'30,46" E:19°21'39,66"	2	940	970	190	1000	nie dotyczy	dopuszczalne
56	W osi słupa nr 28, 10m od przewodu fazy L1 N:51°23'30,41" E:19°21'39,97"	2	770	800	160	1000	nie dotyczy	dopuszczalne
57	W osi słupa nr 28, 15m od przewodu fazy L1 N:51°23'30,39" E:19°21'40,27"	2	540	560	110	700	nie dotyczy	dopuszczalne
58	W osi słupa nr 28 pod przewodem fazy L3 N:51°23'30,53" E:19°21'38,34"	2	1500	1500	300	2000	nie dotyczy	dopuszczalne
59	W osi słupa nr 28, 5m od przewodu fazy L3 N:51°23'30,59" E:19°21'38,02"	2	1600	1600	330	2000	nie dotyczy	dopuszczalne
60	W osi słupa nr 28, 10m od przewodu fazy L3 N:51°23'30,63" E:19°21'37,78"	2	1400	1500	290	2000	nie dotyczy	dopuszczalne
61	W osi słupa nr 28, 15m od przewodu fazy L3 N:51°23'30,65" E:19°21'37,49"	2	1100	1100	220	1000	nie dotyczy	dopuszczalne
62	W osi słupa nr 28, 20m od przewodu fazy L3 N:51°23'30,66" E:19°21'37,2"	2	770	790	160	1000	nie dotyczy	dopuszczalne
63	W osi słupa nr 28, 25m od przewodu fazy L3 N:51°23'30,65" E:19°21'36,9"	2	500	520	100	600	nie dotyczy	dopuszczalne
64	W 1/4 długości przęsła 28-29 na drodze asfaltowej pod przewodem fazy L1 N:51°23'33,65" E:19°21'37,64"	2	2100	2300	450	3000	nie dotyczy	dopuszczalne
65	W 1/4 długości przęsła 28-29, na drodze asfaltowej 5m od przewodu fazy L1 N:51°23'33,61" E:19°21'37,97"	2	1400	1500	300	2000	nie dotyczy	dopuszczalne

RAPORT Z BADAŃ NATEŻENIA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO W ŚRODOWISKU W OTOCZENIU NAPOWIETRZNEJ JEDNOTOROWEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ 400 kV RELACJI ROGOIEC - PŁOCK W PRZĘŚLE 31-30, 30-29, 29-28 NA TERENIE OBRĘBU ZAWADY gm. BEŁCHATÓW, pow. bełchatowski, woj. łódzkie - LB/PEM/07/2020

66	W 1/4 długości przęsła 28-29, na drodze asfaltowej 10m od przewodu fazy L1 N:51°23'33,53" E:19°21'38,2"	2	260	280	56	300	nie dotyczy	dopuszczalne
67	W 1/4 długości przęsła 28-29, na drodze asfaltowej 15m od przewodu fazy L1 N:51°23'33,51" E:19°21'38,48"	2	30	31	10	40	nie dotyczy	dopuszczalne
68	W 1/4 długości przęsła 28-29 na drodze asfaltowej pod przewodem fazy L3 N:51°23'33,68" E:19°21'36,55"	2	2700	3000	580	4000	nie dotyczy	dopuszczalne
69	W 1/4 długości przęsła 28-29 na drodze asfaltowej 5m od przewodu fazy L3 N:51°23'33,73" E:19°21'36,33"	2	2200	2400	470	3000	nie dotyczy	dopuszczalne
70	W 1/4 długości przęsła 28-29 na drodze asfaltowej 10m od przewodu fazy L3 N:51°23'33,75" E:19°21'35,98"	2	1500	1600	330	2000	nie dotyczy	dopuszczalne
71	W 1/4 długości przęsła 28-29 na drodze asfaltowej 15m od przewodu fazy L3 N:51°23'33,7" E:19°21'35,78"	2	750	770	150	900	nie dotyczy	dopuszczalne
72	W 1/4 długości przęsła 28-29 na drodze asfaltowej 20m od przewodu fazy L3 N:51°23'33,74" E:19°21'35,52"	2	240	250	49	300	nie dotyczy	dopuszczalne
Przęsło 29 – 30								
73	W przęśle 29-30 pomiędzy barierą ochronną a ogrodzeniem sadu owocowego pod przewodem fazy L1 N:51°23'50,3" E:19°21'27,15"	2	2700	2800	560	3000	nie dotyczy	dopuszczalne
74	W przęśle 29-30 pomiędzy barierą ochronną a ogrodzeniem sadu owocowego 5m od przewodu fazy L1 N:51°23'50,43" E:19°21'27,45"	2	2000	2100	420	3000	nie dotyczy	dopuszczalne
75	W przęśle 29-30 pomiędzy barierą ochronną a ogrodzeniem sadu owocowego 10m od przewodu fazy L1 N:51°23'50,57" E:19°21'27,65"	2	1300	1400	270	2000	nie dotyczy	dopuszczalne
76	W przęśle 29-30 pomiędzy barierą ochronną a ogrodzeniem sadu owocowego 15m od przewodu fazy L1 N:51°23'50,62" E:19°21'27,87"	2	690	720	140	900	nie dotyczy	dopuszczalne

77	W przejściu 29-30 pomiędzy barierą ochronną a ogrodzeniem sadu owocowego 20m od przewodu fazy L1 N:51°23'50,66" E:19°21'28,13"	2	310	320	64	400	nie dotyczy	dopuszczalne
78	W przejściu 29-30 pomiędzy barierą ochronną a ogrodzeniem sadu owocowego pomiędzy przewodem fazy L1 a L3 N:51°23'50,26" E:19°21'26,69"	2	2600	2800	550	3000	nie dotyczy	dopuszczalne
79	W przejściu 29-30 pomiędzy barierą ochronną a ogrodzeniem sadu owocowego pod przewodem fazy L3 N:51°23'50,15" E:19°21'26,43"	2	2600	2700	540	3000	nie dotyczy	dopuszczalne
80	W przejściu 29-30 pomiędzy barierą ochronną a ogrodzeniem sadu owocowego 5m od przewodu fazy L3 N:51°23'50,09" E:19°21'26,2"	2	2100	2200	440	3000	nie dotyczy	dopuszczalne
81	W przejściu 29-30 pomiędzy barierą ochronną a ogrodzeniem sadu owocowego 10m od przewodu fazy L3 N:51°23'50,01" E:19°21'26,01"	2	1400	1500	290	2000	nie dotyczy	dopuszczalne
82	W przejściu 29-30 pomiędzy barierą ochronną a ogrodzeniem sadu owocowego 15m od przewodu fazy L3 N:51°23'49,91" E:19°21'25,77"	2	670	700	140	800	nie dotyczy	dopuszczalne
83	W przejściu 29-30 pomiędzy barierą ochronną a ogrodzeniem sadu owocowego 20m od przewodu fazy L3 N:51°23'49,87" E:19°21'25,53"	2	280	290	58	400	nie dotyczy	dopuszczalne
84	W osi słupa nr 29 pod przewodem fazy L1 N:51°23'43,08" E:19°21'31,61"	2	710	730	140	900	nie dotyczy	dopuszczalne
85	W osi słupa nr 29, 5m od przewodu fazy L1 N:51°23'43,14" E:19°21'31,78"	2	1000	1100	210	1000	nie dotyczy	dopuszczalne
86	W osi słupa nr 29, 10m od przewodu fazy L1 N:51°23'43,22" E:19°21'32,03"	2	1000	1000	200	1000	nie dotyczy	dopuszczalne
87	W osi słupa nr 29, 15m od przewodu fazy L1 N:51°23'43,31" E:19°21'32,29"	2	760	790	160	900	nie dotyczy	dopuszczalne
88	W osi słupa nr 29, 20m od przewodu fazy L1 N:51°23'43,4" E:19°21'32,5"	2	480	500	98	600	nie dotyczy	dopuszczalne

RAPORT Z BADAŃ NATĘŻENIA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO W ŚRODOWISKU W OTOCZENIU NAPOWIETRZNEJ JEDNOTOROWEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ 400 kV RELACJI ROGOIEC - PŁOCK W PRZEŚLE 31-30, 30-29, 29-28 NA TERENIE OBRĘBU ZAWADY gm. BEŁCHATÓW, pow. bełchatowski, woj. łódzkie - LB/PEM/07/2020

89	W osi słupa nr 29 pod przewodem fazy L3 N:51°23'43,02" E:19°21'30,88"	2	680	710	140	800	nie dotyczy	dopuszczalne
90	W osi słupa nr 29, 5m od przewodu fazy L3 N:51°23'42,99" E:19°21'30,58"	2	1000	1100	210	1000	nie dotyczy	dopuszczalne
91	W osi słupa nr 29, 10m od przewodu fazy L3 N:51°23'42,97" E:19°21'30,39"	2	990	1000	200	1000	nie dotyczy	dopuszczalne
92	W osi słupa nr 29, 15m od przewodu fazy L3 N:51°23'42,88" E:19°21'30,13"	2	730	760	150	900	nie dotyczy	dopuszczalne
93	W osi słupa nr 29, 20m od przewodu fazy L3 N:51°23'42,88" E:19°21'29,92"	2	480	500	99	600	nie dotyczy	dopuszczalne
94	W 1/4 długości przęsła 29-30, pod przewodem fazy L1 N:51°23'45,48" E:19°21'30,11"	2	2300	2500	490	3000	nie dotyczy	dopuszczalne
95	W 1/4 długości przęsła 29-30, 5m od przewodu fazy L1 N:51°23'45,45" E:19°21'30,43"	2	1900	2000	400	2000	nie dotyczy	dopuszczalne
96	W 1/4 długości przęsła 29-30, 10m od przewodu fazy L1 N:51°23'45,42" E:19°21'30,61"	2	1300	1400	270	2000	nie dotyczy	dopuszczalne
97	W 1/4 długości przęsła 29-30, 15m od przewodu fazy L1 N:51°23'45,43" E:19°21'30,94"	2	850	880	170	1000	nie dotyczy	dopuszczalne
98	W 1/4 długości przęsła 29-30, 20m od przewodu fazy L1 N:51°23'45,46" E:19°21'31,21"	2	510	520	100	600	nie dotyczy	dopuszczalne
99	W 1/4 długości przęsła 29-30, pomiędzy przewodem fazy L1 a L3 N:51°23'45,57" E:19°21'29,89"	2	2200	2400	470	3000	nie dotyczy	dopuszczalne
100	W 1/4 długości przęsła 29-30, pod przewodem fazy L3 N:51°23'45,66" E:19°21'29,39"	2	2200	2400	470	3000	nie dotyczy	dopuszczalne
101	W 1/4 długości przęsła 29-30, 5m od przewodu fazy L3 N:51°23'45,69" E:19°21'29,17"	2	2000	2200	430	3000	nie dotyczy	dopuszczalne
102	W 1/4 długości przęsła 29-30, 10m od przewodu fazy L3 N:51°23'45,67" E:19°21'28,87"	2	1500	1600	320	2000	nie dotyczy	dopuszczalne
103	W 1/4 długości przęsła 29-30, 15m od przewodu fazy L3 N:51°23'45,71" E:19°21'28,56"	2	860	890	180	1000	nie dotyczy	dopuszczalne
104	W 1/4 długości przęsła 29-30, 20m od przewodu fazy L3 N:51°23'45,68" E:19°21'28,29"	2	180	190	37	200	nie dotyczy	dopuszczalne

RAPORT Z BADAŃ NATEŻENIA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO W ŚRODOWISKU W OTOCZENIU NAPO-  
WIETRZNEJ JEDNOTOROWE LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ 400 kV RELACJI ROGOIEC - PŁOCK W PRZĘŚLE  
31-30, 30-29, 29-28 NA TERENIE OBREBU ZAWADY gm. BEŁCHATÓW, pow. bełchatowski, woj. łódzkie.-  
LB/PEM/07/2020

Przęsło 28 – 29								
105	W 3/4 długości przęsła 28-29, pod przewodem fazy L1 N:51°23'39,75" E:19°21'33,86"	2	3200	3500	700	4000	nie dotyczy	dopuszczalne
106	W 3/4 długości przęsła 28-29, 5m od przewodu fazy L1 N:51°23'39,75" E:19°21'34,02"	2	2800	3200	630	4000	nie dotyczy	dopuszczalne
107	W 3/4 długości przęsła 28-29, 10m od przewodu fazy L1 N:51°23'39,74" E:19°21'34,18"	2	2100	2300	460	3000	nie dotyczy	dopuszczalne
108	W 3/4 długości przęsła 28-29, 15m od przewodu fazy L1 N:51°23'39,73" E:19°21'34,42"	2	1400	1400	280	2000	nie dotyczy	dopuszczalne
109	W 3/4 długości przęsła 28-29, 20m od przewodu fazy L1 N:51°23'39,75" E:19°21'34,64"	2	750	780	150	900	nie dotyczy	dopuszczalne
110	W 3/4 długości przęsła 28-29, pomiędzy przewodem fazy L1 a L3 N:51°23'39,83" E:19°21'33,48"	2	2900	3300	640	4000	nie dotyczy	dopuszczalne
111	W 3/4 długości przęsła 28-29, pod przewodem fazy L3 N:51°23'39,84" E:19°21'33,01"	2	2900	3300	650	4000	nie dotyczy	dopuszczalne
112	W 3/4 długości przęsła 28-29, 5m od przewodu fazy L3 N:51°23'39,85" E:19°21'32,76"	2	2500	2800	560	3000	nie dotyczy	dopuszczalne
113	W 3/4 długości przęsła 28-29, 10m od przewodu fazy L3 N:51°23'39,9" E:19°21'32,36"	2	1800	2000	400	2000	nie dotyczy	dopuszczalne
114	W 3/4 długości przęsła 28-29, 15m od przewodu fazy L3 N:51°23'39,84" E:19°21'32,11"	2	1100	1200	230	1000	nie dotyczy	dopuszczalne
115	W 3/4 długości przęsła 28-29, 20m od przewodu fazy L3 N:51°23'39,86" E:19°21'31,86"	2	610	640	130	800	nie dotyczy	dopuszczalne
116	W 3/4 długości przęsła 28-29, 25m od przewodu fazy L3 N:51°23'39,9" E:19°21'31,54"	2	300	310	61	400	nie dotyczy	dopuszczalne

gdzie:

$E_{pom}$  - natężenie pola E w pionie pomiarowym,

$E_m$  - wartość natężenia pola, która może wystąpić w czasie normalnej eksploatacji linii, w najbardziej niekorzystnych warunkach z uwzględnieniem poprawek pomiarowych,

$U_{RC}$  - rozszerzona niepewność pomiaru odpowiadająca prawdopodobieństwu rozszerzenia wynoszącemu ok.95 % przy współczynniku rozszerzenia  $k = 2$ ,

$E_{max}$  - wartość natężenia pola, która może wystąpić w czasie normalnej eksploatacji linii, w najbardziej niekorzystnych warunkach z uwzględnieniem poprawek pomiarowych oraz rozszerzonej niepewności pomiaru odpowiadająca prawdopodobieństwu rozszerzenia wynoszącemu ok.95 % przy współczynniku rozszerzenia  $k = 2$



(\*) – za poziom terenu uważa się poziom ziemi i innych płaszczyzn poziomych (np. dachy, tarasy, podłogi kondygnacji itp.)

TABELA 2. Zestawienie wyników pomiarów natężenia pola magnetycznego

Nr pionu pomiarowego	Miejsce pomiaru	Wysokość pomiarowa $h^{(*)}$ [m npt.]	Natężenie pola magnetycznego					Poziom natężenia PEM dotyczący	
			$B_{pom}$ [ $\mu T$ ]	$H_{pom}$ [A/m]	$H_m$ A/m	$U_{RC}$ [A/m]	$H_{max}$ [A/m]	Zabudowy mieszkaniowej	Miejsc dostępnych dla ludności
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Prześlio 29-30 <span style="float: right;">60</span>									
1	Na drodze utwardzonej pod przewodem fazy L3 N:51°23'51,39" E:19°21'25,88"	2	2,3	1,9	20	4,1	20	nie dotyczy	dopuszczalne
2	Na drodze utwardzonej 5m od przewodu fazy L3 N:51°23'51,34" E:19°21'25,66"	2	2,1	1,7	18	3,6	20	nie dotyczy	dopuszczalne
3	Na drodze utwardzonej 10m od przewodu fazy L3 N:51°23'51,32" E:19°21'25,43"	2	1,8	1,4	16	3,1	20	nie dotyczy	dopuszczalne
4	Na drodze utwardzonej 15m od przewodu fazy L3 N:51°23'51,25" E:19°21'25,19"	2	1,5	1,2	13	2,5	20	nie dotyczy	dopuszczalne
5	Na drodze utwardzonej 20m od przewodu fazy L3 N:51°23'51,13" E:19°21'24,91"	2	1,2	0,94	10	2	10	nie dotyczy	dopuszczalne
6	Na drodze utwardzonej pomiędzy przewodem fazy L3 a L1 N:51°23'51,66" E:19°21'26,37"	2	2,5	2	22	4,4	30	nie dotyczy	dopuszczalne
7	Na drodze utwardzonej pod przewodem fazy L1 N:51°23'51,55" E:19°21'26,4"	2	2,6	2,1	23	4,5	30	nie dotyczy	dopuszczalne
8	Na drodze utwardzonej 5m od przewodu fazy L1 N:51°23'51,63" E:19°21'26,71"	2	2,5	2	22	4,3	30	nie dotyczy	dopuszczalne
9	Na drodze utwardzonej 10m od przewodu fazy L1 N:51°23'51,69" E:19°21'26,95"	2	2,1	1,7	18	3,6	20	nie dotyczy	dopuszczalne
10	Na drodze utwardzonej 15m od przewodu fazy L1 N:51°23'51,73" E:19°21'27,2"	2	1,8	1,4	15	3	20	nie dotyczy	dopuszczalne
11	Na drodze utwardzonej 20m od przewodu fazy L1 N:51°23'51,86" E:19°21'27,58"	2	1,4	1,1	12	2,4	10	nie dotyczy	dopuszczalne
12	W osi słupa nr 30 pod przewodem fazy L1 N:51°23'54,28" E:19°21'24,88"	2	1,5	1,2	13	2,6	20	nie dotyczy	dopuszczalne

13	W osi słupa nr 30, 5m od przewodu fazy L1 N:51°23'54,37" E:19°21'25,12"	2	1,4	1,1	12	2,5	10	nie dotyczy	dopuszczalne
14	W osi słupa nr 30, 10m od przewodu fazy L1 N:51°23'54,45" E:19°21'25,52"	2	1,30	1	11	2,2	10	nie dotyczy	dopuszczalne
15	W osi słupa nr 30, 15m od przewodu fazy L1 N:51°23'54,56" E:19°21'25,71"	2	1,1	0,86	9,5	1,9	10	nie dotyczy	dopuszczalne
16	W osi słupa nr 30 pod przewodem fazy L3 N:51°23'54,19" E:19°21'24,06"	2	1,4	1,1	12	2,5	10	nie dotyczy	dopuszczalne
17	W osi słupa nr 30, 5m od przewodu fazy L3 N:51°23'54,14" E:19°21'23,79"	2	1,3	1	11	2,2	10	nie dotyczy	dopuszczalne
18	W osi słupa nr 30, 10m od przewodu fazy L3 N:51°23'54,04" E:19°21'23,43"	2	1,1	0,88	9,7	1,9	10	nie dotyczy	dopuszczalne
19	W osi słupa nr 30, 15m od przewodu fazy L3 N:51°23'54" E:19°21'23,18"	2	0,94	0,75	8,3	1,6	10	nie dotyczy	dopuszczalne
Przęsło 30-31									
20	W 1/4 długości przęsła 30-31, pod przewodem fazy L1 N:51°23'57,81" E:19°21'22,57"	2	2,6	2,1	23	4,6	30	nie dotyczy	dopuszczalne
21	W 1/4 długości przęsła 30-31, 5m od przewodu fazy L1 N:51°23'57,84" E:19°21'22,86"	2	2,4	1,9	21	4,2	30	nie dotyczy	dopuszczalne
22	W 1/4 długości przęsła 30-31, 10m od przewodu fazy L1 N:51°23'57,79" E:19°21'23,1"	2	2,1	1,7	18	3,6	20	nie dotyczy	dopuszczalne
23	W 1/4 długości przęsła 30-31, 15m od przewodu fazy L1 N:51°23'57,81" E:19°21'23,45"	2	1,7	1,4	15	3	20	nie dotyczy	dopuszczalne
24	W 1/4 długości przęsła 30-31, 20m od przewodu fazy L1 N:51°23'57,92" E:19°21'23,71"	2	1,4	1,1	12	2,3	10	nie dotyczy	dopuszczalne
25	W 1/4 długości przęsła 30-31, pod przewodem fazy L3 N:51°23'57,7" E:19°21'21,72"	2	2,4	1,9	21	4,2	30	nie dotyczy	dopuszczalne
26	W 1/4 długości przęsła 30-31, 5m od przewodu fazy L3 N:51°23'57,66" E:19°21'21,44"	2	2,1	1,6	18	3,6	20	nie dotyczy	dopuszczalne
27	W 1/4 długości przęsła 30-31, 10m od przewodu fazy L3 N:51°23'57,58" E:19°21'21,29"	2	1,8	1,4	16	3,1	20	nie dotyczy	dopuszczalne

RAPORT Z BADAŃ NATEŻENIA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO W ŚRODOWISKU W OTOCZENIU NAPOWIETRZNEJ JEDNOTOROWEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ 400 kV RELACJI ROGOIEC - PŁOCK W PRZĘŚLE 31-30, 30-29, 29-28 NA TERENIE OBRĘBU ZAWADY gm. BEŁCHATÓW, pow. bełchatowski, woj. łódzkie - LB/PEM/07/2020

28	W 1/2 długości przęsła 30-31, pod przewodem fazy L1 N:51°24'1,08" E:19°21'20,51"	2	4,7	3,7	41	8,1	50	nie dotyczy	dopuszczalne
29	W 1/2 długości przęsła 30-31, 5m od przewodu fazy L1 N:51°24'1,17" E:19°21'20,72"	2	4,1	3,3	36	7,1	40	nie dotyczy	dopuszczalne
30	W 1/2 długości przęsła 30-31, 10m od przewodu fazy L1 N:51°24'1,23" E:19°21'20,99"	2	3,10	2,4	27	5,3	30	nie dotyczy	dopuszczalne
31	W 1/2 długości przęsła 30-31, 15m od przewodu fazy L1 N:51°24'1,28" E:19°21'21,24"	2	2,3	1,8	20	3,9	20	nie dotyczy	dopuszczalne
32	W 1/2 długości przęsła 30-31, 20m od przewodu fazy L1 N:51°24'1,34" E:19°21'21,52"	2	1,7	1,4	15	3	20	nie dotyczy	dopuszczalne
33	W 1/2 długości przęsła 30-31, pod przewodem fazy L3 N:51°24'0,72" E:19°21'19,74"	2	3,6	2,9	32	6,3	40	nie dotyczy	dopuszczalne
34	W 1/2 długości przęsła 30-31, 5m od przewodu fazy L3 N:51°24'0,71" E:19°21'19,52"	2	2,9	2,3	25	5	30	nie dotyczy	dopuszczalne
35	W 3/4 długości przęsła 30-31, pod przewodem fazy L1 N:51°24'4,27" E:19°21'18,84"	2	5,1	4,1	45	8,9	50	nie dotyczy	dopuszczalne
36	W 3/4 długości przęsła 30-31, 5m od przewodu fazy L1 N:51°24'4,25" E:19°21'21,19"	2	4,4	3,5	38	7,6	50	nie dotyczy	dopuszczalne
37	W 3/4 długości przęsła 30-31, 10m od przewodu fazy L1 N:51°24'4,3" E:19°21'19,15"	2	3,3	2,6	29	5,7	30	nie dotyczy	dopuszczalne
38	W 3/4 długości przęsła 30-31, 15m od przewodu fazy L1 N:51°24'4,38" E:19°21'19,47"	2	2,4	1,9	21	4,2	30	nie dotyczy	dopuszczalne
39	W 3/4 długości przęsła 30-31, 20m od przewodu fazy L1 N:51°24'4,44" E:19°21'19,84"	2	1,8	1,4	16	3,1	20	nie dotyczy	dopuszczalne
40	W 3/4 długości przęsła 30-31, pod przewodem fazy L3 N:51°24'4,01" E:19°21'17,83"	2	3,8	3	33	6,5	40	nie dotyczy	dopuszczalne
41	W 3/4 długości przęsła 30-31, 5m od przewodu fazy L3 N:51°24'3,98" E:19°21'17,59"	2	2,9	2,3	25	5	30	nie dotyczy	dopuszczalne
42	W 3/4 długości przęsła 30-31, 10m od przewodu fazy L3 N:51°24'3,91" E:19°21'17,24"	2	2,2	1,7	19	3,7	20	nie dotyczy	dopuszczalne
43	W 3/4 długości przęsła 30-31, 15m od przewodu fazy L3 N:51°24'3,81" E:19°21'16,95"	2	1,6	1,3	14	2,8	20	nie dotyczy	dopuszczalne

RAPORT Z BADAŃ NATEŻENIA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO W ŚRODOWISKU W OTOCZENIU NAPOWIETRZNEJ JEDNOTOROWEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ 400 kV RELACJI ROGOIEC - PŁOCK W PRZĘŚLE 31-30, 30-29, 29-28 NA TERENIE OBRĘBU ZAWADY gm. BEŁCHATÓW, pow. bełchatowski, woj. łódzkie - LB/PEM/07/2020

44	W 3/4 długości przęsła 30-31, 20m od przewodu fazy L3 N:51°24'3,74" E:19°21'16,73"	2	1,3	1	11	2,2	10	nie dotyczy	dopuszczalne
45	W osi słupa nr 31 pod przewodem fazy L1 N:51°23'7,63" E:19°21'16,39"	2	2,8	2,3	25	4,9	30	nie dotyczy	dopuszczalne
46	W osi słupa nr 31, 5m od przewodu fazy L1 N:51°23'7,7" E:19°21'16,55"	2	2,6	2,1	23	4,5	30	nie dotyczy	dopuszczalne
47	W osi słupa nr 31, 10m od przewodu fazy L1 N:51°23'7,77" E:19°21'16,98"	2	2,1	1,7	18	3,7	20	nie dotyczy	dopuszczalne
48	W osi słupa nr 31, 15m od przewodu fazy L1 N:51°23'7,81" E:19°21'17,23"	2	1,7	1,4	15	3	20	nie dotyczy	dopuszczalne
49	W osi słupa nr 31 pod przewodem fazy L3 N:51°23'7,48" E:19°21'15,72"	2	2,8	2,2	24	4,8	30	nie dotyczy	dopuszczalne
50	W osi słupa nr 31, 5m od przewodu fazy L3 N:51°23'7,4" E:19°21'15,48"	2	2,3	1,8	20	3,9	20	nie dotyczy	dopuszczalne
51	W osi słupa nr 31, 10m od przewodu fazy L3 N:51°23'7,35" E:19°21'15,17"	2	1,9	1,5	17	3,3	20	nie dotyczy	dopuszczalne
52	W osi słupa nr 31, 15m od przewodu fazy L3 N:51°23'7,26" E:19°21'14,83"	2	1,6	1,3	14	2,8	20	nie dotyczy	dopuszczalne
53	W osi słupa nr 31, 20m od przewodu fazy L3 N:51°23'7,16" E:19°21'14,61"	2	1,3	1	11	2,3	10	nie dotyczy	dopuszczalne
Przęsło 28 – 29									
54	W osi słupa nr 28 pod przewodem fazy L1 N:51°23'30,45" E:19°21'39,44"	2	1,6	1,3	14	2,8	20	nie dotyczy	dopuszczalne
55	W osi słupa nr 28, 5m od przewodu fazy L1 N:51°23'30,46" E:19°21'39,66"	2	1,3	1	11	2,3	10	nie dotyczy	dopuszczalne
56	W osi słupa nr 28, 10m od przewodu fazy L1 N:51°23'30,41" E:19°21'39,97"	2	1,1	0,88	9,7	1,9	10	nie dotyczy	dopuszczalne
57	W osi słupa nr 28, 15m od przewodu fazy L1 N:51°23'30,39" E:19°21'40,27"	2	0,93	0,74	8,2	1,6	10	nie dotyczy	dopuszczalne
58	W osi słupa nr 28 pod przewodem fazy L3 N:51°23'30,53" E:19°21'38,34"	2	1,7	1,4	15	3	20	nie dotyczy	dopuszczalne

RAPORT Z BADAŃ NATĘŻENIA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO W ŚRODOWISKU W OTOCZENIU NAPOWIETRZNEJ JEDNOTOROWEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ 400 kV RELACJI ROGOIEC - PŁOCK W PRZEŚLE 31-30, 30-29, 29-28 NA TERENIE OBRĘBU ZAWADY gm. BEŁCHATÓW, pow. bełchatowski, woj. łódzkie - LB/PEM/07/2020

59	W osi słupa nr 28, 5m od przewodu fazy L3 N:51°23'30,59" E:19°21'38,02"	2	1,6	1,2	14	2,7	20	nie dotyczy	dopuszczalne
60	W osi słupa nr 28, 10m od przewodu fazy L3 N:51°23'30,63" E:19°21'37,78"	2	1,40	1,1	12	2,4	10	nie dotyczy	dopuszczalne
61	W osi słupa nr 28, 15m od przewodu fazy L3 N:51°23'30,65" E:19°21'37,49"	2	1,3	1	11	2,30	10	nie dotyczy	dopuszczalne
62	W osi słupa nr 28, 20m od przewodu fazy L3 N:51°23'30,66" E:19°21'37,2"	2	1,1	0,88	9,7	1,9	10	nie dotyczy	dopuszczalne
63	W osi słupa nr 28, 25m od przewodu fazy L3 N:51°23'30,65" E:19°21'36,9"	2	1	0,8	8,8	1,7	10	nie dotyczy	dopuszczalne
64	W 1/4 długości przęsła 28-29 na drodze asfaltowej pod przewodem fazy L1 N:51°23'33,65" E:19°21'37,64"	2	2,9	2,3	25	5	30	nie dotyczy	dopuszczalne
65	W 1/4 długości przęsła 28-29, na drodze asfaltowej 5m od przewodu fazy L1 N:51°23'33,61" E:19°21'37,97"	2	2,6	2,1	23	4,5	30	nie dotyczy	dopuszczalne
66	W 1/4 długości przęsła 28-29, na drodze asfaltowej 10m od przewodu fazy L1 N:51°23'33,53" E:19°21'38,2"	2	2,2	1,8	19	3,8	20	nie dotyczy	dopuszczalne
67	W 1/4 długości przęsła 28-29, na drodze asfaltowej 15m od przewodu fazy L1 N:51°23'33,51" E:19°21'38,48"	2	1,8	1,4	16	3,1	20	nie dotyczy	dopuszczalne
68	W 1/4 długości przęsła 28-29 na drodze asfaltowej pod przewodem fazy L3 N:51°23'33,68" E:19°21'36,55"	2	2,3	1,8	20	4	20	nie dotyczy	dopuszczalne
69	W 1/4 długości przęsła 28-29 na drodze asfaltowej 5m od przewodu fazy L3 N:51°23'33,73" E:19°21'36,33"	2	2	1,6	18	3,5	20	nie dotyczy	dopuszczalne
70	W 1/4 długości przęsła 28-29 na drodze asfaltowej 10m od przewodu fazy L3 N:51°23'33,75" E:19°21'35,98"	2	1,7	1,4	15	3	20	nie dotyczy	dopuszczalne
71	W 1/4 długości przęsła 28-29 na drodze asfaltowej 15m od przewodu fazy L3 N:51°23'33,7" E:19°21'35,78"	2	1,4	1,1	12	2,4	10	nie dotyczy	dopuszczalne
72	W 1/4 długości przęsła 28-29 na drodze asfaltowej 20m od przewodu fazy L3 N:51°23'33,74" E:19°21'35,52"	2	1,2	0,96	11	2,1	10	nie dotyczy	dopuszczalne

RAPORT Z BADAŃ NATĘŻENIA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO W ŚRODOWISKU W OTOCZENIU NAPOWIETRZNEJ JEDNOTOROWEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ 400 kV RELACJI ROGOIEC - PŁOCK W PRZĘŚLE 31-30, 30-29, 29-28 NA TERENIE OBRĘBU ZAWADY gm. BEŁCHATÓW, pow. bełchatowski, woj. łódzkie.-  
LB/PEM/07/2020

Przęsło 29 – 30										
73	W przęśle 29-30 pomiędzy barierą ochronną a ogrodzeniem sadu owocowego pod przewodem fazy L1 N:51°23'50,3" E:19°21'27,15"	2	3,3	2,6	29	5,7	30	nie dotyczy	dopuszczalne	
74	W przęśle 29-30 pomiędzy barierą ochronną a ogrodzeniem sadu owocowego 5m od przewodu fazy L1 N:51°23'50,43" E:19°21'27,45"	2	2,7	2,2	24	4,7	30	nie dotyczy	dopuszczalne	
75	W przęśle 29-30 pomiędzy barierą ochronną a ogrodzeniem sadu owocowego 10m od przewodu fazy L1 N:51°23'50,57" E:19°21'27,65"	2	2,2	1,8	19	3,8	20	nie dotyczy	dopuszczalne	
76	W przęśle 29-30 pomiędzy barierą ochronną a ogrodzeniem sadu owocowego 15m od przewodu fazy L1 N:51°23'50,62" E:19°21'27,87"	2	1,70	1,4	15	3	20	nie dotyczy	dopuszczalne	
77	W przęśle 29-30 pomiędzy barierą ochronną a ogrodzeniem sadu owocowego 20m od przewodu fazy L1 N:51°23'50,66" E:19°21'28,13"	2	1,4	1,1	12	2,4	10	nie dotyczy	dopuszczalne	
78	W przęśle 29-30 pomiędzy barierą ochronną a ogrodzeniem sadu owocowego pomiędzy przewodem fazy L1 a L3 N:51°23'50,26" E:19°21'26,69"	2	3	2,4	26	5,2	30	nie dotyczy	dopuszczalne	
79	W przęśle 29-30 pomiędzy barierą ochronną a ogrodzeniem sadu owocowego pod przewodem fazy L3 N:51°23'50,15" E:19°21'26,43"	2	2,7	2,2	24	4,7	30	nie dotyczy	dopuszczalne	
80	W przęśle 29-30 pomiędzy barierą ochronną a ogrodzeniem sadu owocowego 5m od przewodu fazy L3 N:51°23'50,09" E:19°21'26,2"	2	2,3	1,8	20	4	20	nie dotyczy	dopuszczalne	
81	W przęśle 29-30 pomiędzy barierą ochronną a ogrodzeniem sadu owocowego 10m od przewodu fazy L3 N:51°23'50,01" E:19°21'26,01"	2	1,9	1,5	17	3,3	20	nie dotyczy	dopuszczalne	
82	W przęśle 29-30 pomiędzy barierą ochronną a ogrodzeniem sadu owocowego 15m od przewodu fazy L3 N:51°23'49,91" E:19°21'25,77"	2	1,5	1,2	13	2,6	20	nie dotyczy	dopuszczalne	

RAPORT Z BADAŃ NATĘŻENIA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO W ŚRODOWISKU W OTOCZENIU NAPOWIETRZNEJ JEDNOTOROWEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ 400 kV RELACJI ROGOIEC - PŁOCK W PRZĘŚLE 31-30, 30-29, 29-28 NA TERENIE OBRĘBU ZAWADY gm. BEŁCHATÓW, pow. bełchatowski, woj. łódzkie - LB/PEM/07/2020

83	W przęśle 29-30 pomiędzy barierą ochronną a ogrodzeniem sadu owocowego 20m od przewodu fazy L3 N:51°23'49,87" E:19°21'25,53"	2	1,2	0,96	11	2,1	10	nie dotyczy	dopuszczalne
84	W osi słupa nr 29 pod przewodem fazy L1 N:51°23'43,08" E:19°21'31,61"	2	1,8	1,4	16	3,1	20	nie dotyczy	dopuszczalne
85	W osi słupa nr 29, 5m od przewodu fazy L1 N:51°23'43,14" E:19°21'31,78"	2	1,7	1,4	15	3	20	nie dotyczy	dopuszczalne
86	W osi słupa nr 29, 10m od przewodu fazy L1 N:51°23'43,22" E:19°21'32,03"	2	1,5	1,2	13	2,6	20	nie dotyczy	dopuszczalne
87	W osi słupa nr 29, 15m od przewodu fazy L1 N:51°23'43,31" E:19°21'32,29"	2	1,4	1,1	12	2,4	10	nie dotyczy	dopuszczalne
88	W osi słupa nr 29, 20m od przewodu fazy L1 N:51°23'43,4" E:19°21'32,5"	2	1,2	0,92	10	2,00	10	nie dotyczy	dopuszczalne
89	W osi słupa nr 29 pod przewodem fazy L3 N:51°23'43,02" E:19°21'30,88"	2	1,60	1,3	14	2,8	20	nie dotyczy	dopuszczalne
90	W osi słupa nr 29, 5m od przewodu fazy L3 N:51°23'42,99" E:19°21'30,58"	2	1,4	1,1	12	2,4	10	nie dotyczy	dopuszczalne
91	W osi słupa nr 29, 10m od przewodu fazy L3 N:51°23'42,97" E:19°21'30,39"	2	1,3	1	11	2,3	10	nie dotyczy	dopuszczalne
92	W osi słupa nr 29, 15m od przewodu fazy L3 N:51°23'42,88" E:19°21'30,13"	2	1,1	0,88	9,7	1,9	10	nie dotyczy	dopuszczalne
93	W osi słupa nr 29, 20m od przewodu fazy L3 N:51°23'42,88" E:19°21'29,92"	2	0,93	0,74	8,2	1,6	10	nie dotyczy	dopuszczalne
94	W 1/4 długości przęsła 29-30, pod przewodem fazy L1 N:51°23'45,48" E:19°21'30,11"	2	2,70	2,2	24	4,7	30	nie dotyczy	dopuszczalne
95	W 1/4 długości przęsła 29-30, 5m od przewodu fazy L1 N:51°23'45,45" E:19°21'30,43"	2	2,40	1,9	21	4,2	30	nie dotyczy	dopuszczalne
96	W 1/4 długości przęsła 29-30, 10m od przewodu fazy L1 N:51°23'45,42" E:19°21'30,61"	2	2,10	1,7	18	3,7	20	nie dotyczy	dopuszczalne
97	W 1/4 długości przęsła 29-30, 15m od przewodu fazy L1 N:51°23'45,43" E:19°21'30,94"	2	1,70	1,4	15	3	20	nie dotyczy	dopuszczalne

98	W 1/4 długości przęsła 29-30, 20m od przewodu fazy L1 N:51°23'45,46" E:19°21'31,21"	2	1,40	1,1	12	2,4	10	nie dotyczy	dopuszczalne
99	W 1/4 długości przęsła 29-30, pomiędzy przewodem fazy L1 a L3 N:51°23'45,57" E:19°21'29,89"	2	2,70	2,2	24	4,7	30	nie dotyczy	dopuszczalne
100	W 1/4 długości przęsła 29-30, pod przewodem fazy L3 N:51°23'45,66" E:19°21'29,39"	2	2,30	1,8	20	4	20	nie dotyczy	dopuszczalne
101	W 1/4 długości przęsła 29-30, 5m od przewodu fazy L3 N:51°23'45,69" E:19°21'29,17"	2	2,10	1,7	18	3,7	20	nie dotyczy	dopuszczalne
102	W 1/4 długości przęsła 29-30, 10m od przewodu fazy L3 N:51°23'45,67" E:19°21'28,87"	2	1,80	1,4	16	3,1	20	nie dotyczy	dopuszczalne
103	W 1/4 długości przęsła 29-30, 15m od przewodu fazy L3 N:51°23'45,71" E:19°21'28,56"	2	1,50	1,2	13	2,6	20	nie dotyczy	dopuszczalne
104	W 1/4 długości przęsła 29-30, 20m od przewodu fazy L3 N:51°23'45,68" E:19°21'28,29"	2	1,20	0,96	11	2,1	10	nie dotyczy	dopuszczalne
Przęsło 28 – 29									
105	W 3/4 długości przęsła 28-29, pod przewodem fazy L1 N:51°23'39,75" E:19°21'33,86"	2	3,20	2,5	28	5,5	30	nie dotyczy	dopuszczalne
106	W 3/4 długości przęsła 28-29, 5m od przewodu fazy L1 N:51°23'39,75" E:19°21'34,02"	2	2,90	2,3	25	5	30	nie dotyczy	dopuszczalne
107	W 3/4 długości przęsła 28-29, 10m od przewodu fazy L1 N:51°23'39,74" E:19°21'34,18"	2	2,60	2,1	23	4,5	30	nie dotyczy	dopuszczalne
108	W 3/4 długości przęsła 28-29, 15m od przewodu fazy L1 N:51°23'39,73" E:19°21'34,42"	2	2,10	1,7	18	3,7	20	nie dotyczy	dopuszczalne
109	W 3/4 długości przęsła 28-29, 20m od przewodu fazy L1 N:51°23'39,75" E:19°21'34,64"	2	1,80	1,4	16	3,1	20	nie dotyczy	dopuszczalne
110	W 3/4 długości przęsła 28-29, pomiędzy przewodem fazy L1 a L3 N:51°23'39,83" E:19°21'33,48"	2	2,90	2,3	25	5	30	nie dotyczy	dopuszczalne
111	W 3/4 długości przęsła 28-29, pod przewodem fazy L3 N:51°23'39,84" E:19°21'33,01"	2	2,40	1,9	21	4,2	30	nie dotyczy	dopuszczalne
112	W 3/4 długości przęsła 28-29, 5m od przewodu fazy L3 N:51°23'39,85" E:19°21'32,76"	2	2,10	1,7	18	3,7	20	nie dotyczy	dopuszczalne

RAPORT Z BADAŃ NATĘŻENIA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO W ŚRODOWISKU W OTOCZENIU NAPOWIETRZNEJ JEDNOTOROWEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ 400 kV RELACJI ROGOJEC - PŁOCK W PRZĘŚLE 31-30, 30-29, 29-28 NA TERENIE OBRĘBU ZAWADY gm. BEŁCHATÓW, pow. bełchatowski, woj. łódzkie - LB/PEM/07/2020



113	W 3/4 długości przęsła 28-29, 10m od przewodu fazy L3 N:51°23'39,9" E:19°21'32,36"	2	1,70	1,4	15	3	20	nie dotyczy	dopuszczalne
114	W 3/4 długości przęsła 28-29, 15m od przewodu fazy L3 N:51°23'39,84" E:19°21'32,11"	2	1,40	1,1	12	2,4	10	nie dotyczy	dopuszczalne
115	W 3/4 długości przęsła 28-29, 20m od przewodu fazy L3 N:51°23'39,86" E:19°21'31,86"	2	1,00	0,8	8,8	1,7	10	nie dotyczy	dopuszczalne
116	W 3/4 długości przęsła 28-29, 25m od przewodu fazy L3 N:51°23'39,9" E:19°21'31,54"	2	0,94	0,75	8,3	1,6	10	nie dotyczy	dopuszczalne

gdzie:

$B_{pom}$  – natężenie pola magnetycznego w pionie pomiarowym odczytane z miernika w  $\mu T$ ,

$H_{pom}$  – przeliczone natężenie pola H w pionie pomiarowym na A/m,

$H_m$  - wartość natężenia pola, która może wystąpić w czasie normalnej eksploatacji linii, w najbardziej niekorzystnych warunkach z uwzględnieniem poprawek pomiarowych,

$U_{RC}$  - rozszerzona niepewność pomiaru odpowiadająca prawdopodobieństwu rozszerzenia wynoszącemu ok.95 % przy współczynniku rozszerzenia  $k = 2$ ,

$H_{max}$  - wartość natężenia pola, która może wystąpić w czasie normalnej eksploatacji linii, w najbardziej niekorzystnych warunkach z uwzględnieniem poprawek pomiarowych i rozszerzonej niepewności pomiaru odpowiadająca prawdopodobieństwu rozszerzenia wynoszącemu ok.95 % przy współczynniku rozszerzenia  $k = 2$

(\*) – za poziom terenu uważa się poziom ziemi i innych płaszczyzn poziomych (np. dachy, tarasy, podłogi kondygnacji itp.)

Wyniki pomiarów są ważne jedynie dla istniejącej w czasie pomiarów konfiguracji linii i elementów środowiska.

## 10. PRZEDSTAWIANIE STWIERDZEŃ ZGODNOŚCI

Dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50Hz, charakteryzowane przez wartości parametrów fizycznych odrębnie dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dla miejsc dostępnych dla ludności reguluje Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r.w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448). W myśl Tabeli 1 i Tabeli 2 Załącznika tego rozporządzenia dla badanego pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz dopuszczalny poziom pola elektromagnetycznego dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową wynosi dla składowej elektrycznej – 1 000 V/m, a dla składowej magnetycznej - 60 A/m, natomiast dla miejsc dostępnych dla ludności, odpowiednio – 10 000 V/m i 60 A/m.

Stwierdzenie zgodności odnosi się do wyników pomiarów natężenia pola elektrycznego zawartych w Tabeli nr 1 oraz wyników pomiarów indukcji magnetycznej zawartych w Tabeli nr 2.

Zasada podejmowania decyzji została określona w wymaganiach obszaru regulowanego. Zgodnie z zapisami zawartymi w pkt 1. ppkt. 2 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020 poz. 258), porównuje się otrzymane wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$ , z dopuszczalnymi wartościami parametrów fizycznych pól elektromagnetycznych.

Przeprowadzone pomiary dla określenia poziomów pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz emitowanego przez jednotorową napowietrzną linię elektroenergetyczną 400 kV Rogowiec-Płock w przęśle nr 31-30, 30-29 i 29-28 wykazały, że dopuszczalny poziom promieniowania elektromagnetycznego dla miejsc dostępnych dla ludności w otoczeniu tej linii w żadnym punkcie pomiarowym nie został przekroczony, tzn. wartość natężenia pola elektrycznego jest mniejsza od dopuszczalnego poziomu 10000 V/m, a wartość natężenia pola magnetycznego jest mniejsza od dopuszczalnego poziomu 60 A/m.

Wobec powyższego przebywanie ludzi w badanym obszarze pomiarowym jest bezpieczne i nie podlega żadnym ograniczeniom.

Ponowienie badań będzie konieczne jedynie w przypadku:

- zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia, w tym zmiany spowodowanej zmianami w wyposażeniu instalacji lub urządzenia, o ile zmiany te mogą mieć wpływ na zmianę poziomów pól elektromagnetycznych, których źródłem jest instalacja lub urządzenie,
- zmiany istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości skutkującej zmianami w występowaniu miejsc dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji lub urządzenia na pisemny wniosek właściciela lub zarządcy nieruchomości, na której nastąpiła ta zmiana.

## 11. WYKAZ RYSUNKÓW

Rysunek nr 1/2. Rozmieszczenie pionów pomiarowych natężenia pola-EM w przęsłach 31-30 i 30-29 jednotorowej linii 400 kV relacji Rogowiec-Płock.

Rysunek nr 2/2. Rozmieszczenie pionów pomiarowych natężenia pola-EM w przęśle 29-28 jednotorowej linii 400 kV relacji Rogowiec-Płock.

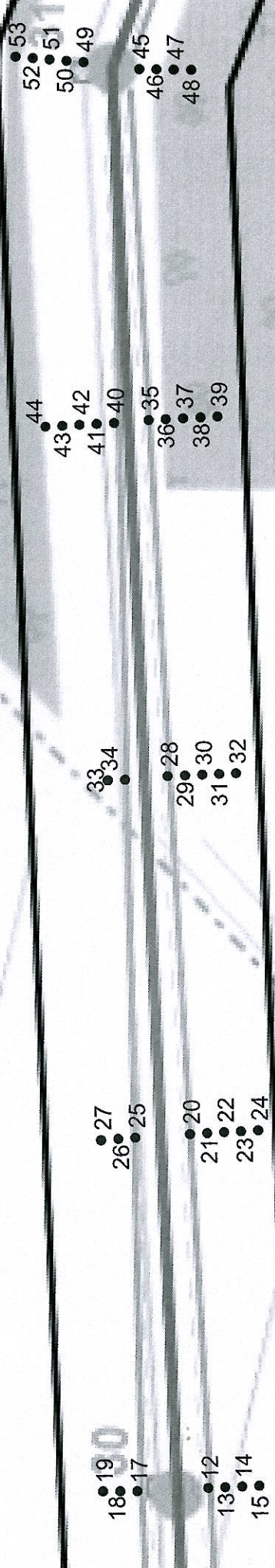
Rysunek zamieszczono na stronie 24 i 25 niniejszego raportu.

.....Koniec raportu.....

# Profil przęsła 29-30



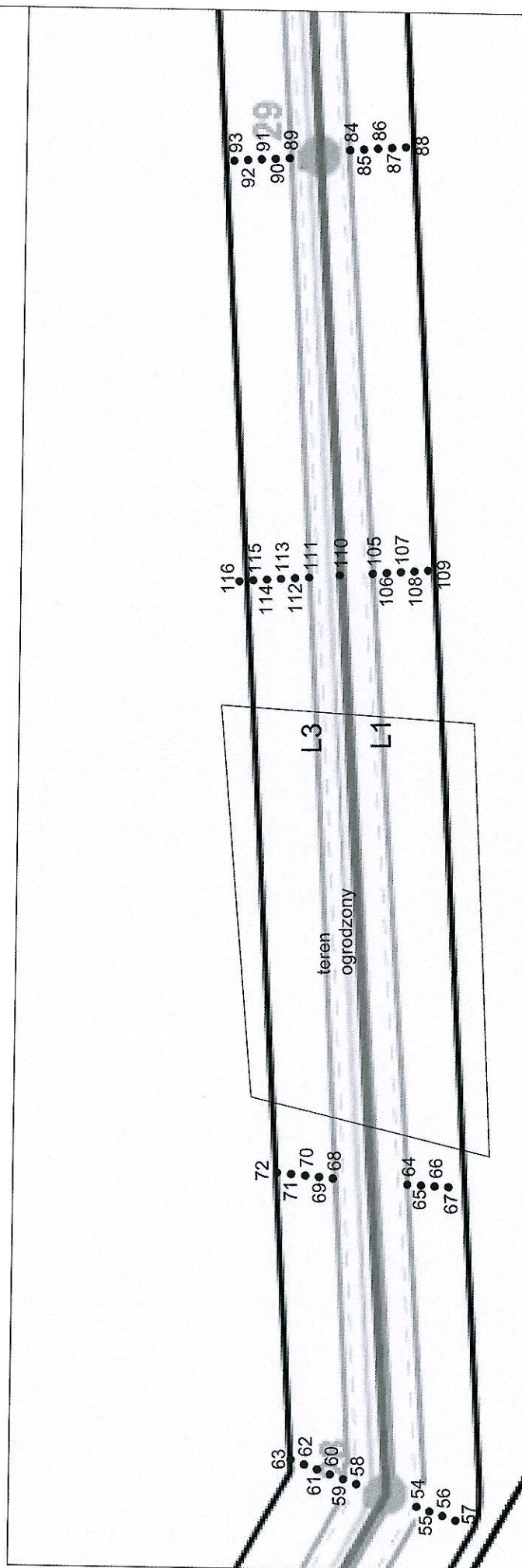
# Profil przęsła 30-31



Skala 0 5 10 15 20m

Typ rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych nateżenia pola-EM w przesłach 31-30 i 30-29 jednotorowej linii 400 kV relacji Rogowiec - Plock.		linia nazwa: inż. Norbert Stepiński
Pomiary wykonani:	Autoryzacja:	inż. inż. Karol Zajgler
Skala:	Data:	Report nr:
-	26.03.2020	LB/PEM/07/2020
LABORATORIUM POMIAROWO - BADAWCZE w RADOMIU Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A., biuro w Radomiu ul. Żeromskiego 75, 26-600 Radom, Akredytacja AB 1000		Strona w raporcie: 24 z 25
		Nr punktu: 1 z 2

# Profil przęsła 28-29



Skala 0 5 10 15 20m

Tytuł rysunku: <b>Rozmieszczenie pionów pomiarowych należania pola-EM          w przęsłach 28-29 jednotorowej linii 400 kV relacji          Rogówiec - Plock.</b>		Imię i nazwisko inż. Norbert Słupskiowski
Pomiary wykonane:	Autorzywał: Skala: -	
LABORATORIUM POMIAROWO - BADCWCE w RADOMIU Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A., biuro w Radomiu ul. Żeromskiego 75, 26-600 Radom, Aktydytacja AB 1000		Data: 25.03.2020
Raport nr: LB/PEM/07/2020		Stron w raporcie: 25 z 25
Nr rysunku: 2 z 2		