



PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR GK.6630.1.203.2025

w sprawie sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu przeprowadzonej
za pomocą środków komunikacji elektronicznej w Starostwie Powiatowym w Mrągowie

Przedmiot narady koordynacyjnej		
	przyłącza (na podst. art.28b, ust. 7 ustawy PGiK)	elektroenergetyczne
Lokalizacja obiektu	Piecki gm. Piecki dz. nr 81/21, 81/23	
Lista działek ewidencyjnych	Jednostka ew. Obręb ew.	Numery działek ewidencyjnych
	Piecki Piecki	81/21, 81/23
Wnioskodawca	Rafał Chmielewski reprezentujący(a) podmiot EL Projekt, NIP: 9840187761 Piątki 98/1, 13-100 Nidzica	
Inwestor	ENERGA-OPERATOR S.A. z siedzibą w Gdańsku	
Projektant	Tomasz Pieńkowski numer uprawnień: WAM/0025/OWOE/16	
Data wpływu wniosku	27 grudnia 2025 r.	
Data rozpoczęcia narady	5 stycznia 2026 r.	
Data zakończenia narady	13 stycznia 2026 r.	
Przewodnicząca narady koordynacyjnej	Jolanta Kalinowska-Koiszewska Główny Specjalista - Przewodnicząca Narady Koordynacyjnej	

Lista uczestników narady koordynacyjnej

1	<u>Oznaczenie podmiotu:</u> Wydział Architektoniczno-Budowlany Starostwa Powiatowego w Mrągowie <u>Stanowisko/uwagi:</u> Nie wyrażono stanowiska	Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną
2	<u>Oznaczenie podmiotu:</u> Wójt Gminy Piecki <u>Stanowisko/uwagi:</u> Nie wyrażono stanowiska	Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną
3	<u>Oznaczenie podmiotu:</u> Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o <u>Stanowisko/uwagi:</u> Nie wyrażono stanowiska	Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną
4	<u>Oznaczenie podmiotu:</u> Energa Operator S.A. Oddział w Olsztynie <u>Stanowisko/uwagi:</u> Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: uzgodnienie 001/2026 z uwagą Poprawić na wszystkich egzemplarzach nr zadania inwestycyjnego, treść uzgodnienia w załączniku Do uwagi dodany został załącznik	Imię i nazwisko przedstawiciela Jerzy Kuca Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej

W naradzie uczestniczył(a) z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej przedstawiciel(ka)
wnioskodawcy **Rafał Chmielewski**.

Treść protokołu uzgodniono z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków
komunikacji elektronicznej.



Zeskanuj kod QR,
aby zlokalizować
wniosek na mapie

Z up. Starosty
Jolanta Kalinowska-Koiszewska
Główny Specjalista - Przewodnicząca Narady Koordynacyjnej

Protokolant
Ewelina Obrycka

Dokument elektroniczny wygenerowany automatycznie dnia 13 stycznia 2026 roku z systemu informatycznego iGeoMap/ePODGiK, podpisany kwalifikowaną pieczęcią elektroniczną organu.

Załącznik do niniejszego protokołu stanowi dokumentacja projektowa, która została opatrzona elektroniczną pieczęcią kwalifikowaną organu zawierającą adnotację o sposobie przeprowadzenia narady, miejsce i termin jej zakończenia oraz znak sprawy zgodny z instrukcją kancelaryjną i nie wymaga dodatkowych pieczętek.

Weryfikacji dokumentu można dokonać na stronie <https://weryfikacja Protokoluzud.epodgik.pl>.

Znak sprawy:
DUD.7230.2.35.2025

Piecki, dnia 14 października 2025 r.

DECYZJA Nr 8/2025

Na podstawie art. 39 ust. 1, 3 i 4 oraz art. 40 ust. 1, 2 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 889) oraz art. 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 572) po rozpatrzeniu wniosku z dnia 2 sierpnia 2025 r. (data wpływu do urzędu 18 września 2025 r.) Pana Rafała Chmielewskiego, pełnomocnika ENERGI-OPERATOR SA z siedzibą w Gdańsku Oddział w Olsztynie, reprezentującego firmę EL Projekt Rafał Chmielewski z siedzibą w 13-100 Nidzica, Piątki 98/1

zezwala się

1. Na lokalizację projektowanego elektroenergetycznego przyłącza kablowego nN 0,4 kV typu YAKXS 4x120 mm² o długości 105 metrów (w tym 12 metrów w rurze osłonowej SRS 110) oraz złącza rozdzielczego nN KRSN-00 o powierzchni 0,19 m² w pasie drogowym gminnej drogi publicznej nr 170045 N – działka o nr ewid. 81/21 obręb Piecki, w celu zasilenia w energię elektryczną nowobudowanego budynku gospodarczego zlokalizowanego na działce o nr ewid. 81/23 obręb Piecki, zgodnie z załączonym projektem zagospodarowania terenu.
2. Udzielam prawa do dysponowania nieruchomością stanowiącą własność Gminy Piecki – działka o nr ewid. 81/21 obręb Piecki na cele budowlane, w zakresie wskazanym w niniejszej decyzji.

Ustala się następujące warunki zezwolenia:

- a) Budowę można rozpocząć po uzyskaniu od zarządcy drogi (Wójt Gminy Piecki) zezwolenia na zajęcie pasa drogowego oraz zezwolenia na umieszczenie w pasie drogowym urządzeń nie związanych z funkcjonowaniem drogi i ustalenie za powyższe opłat.
- b) Wnioski o wydanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego oraz zezwolenia na umieszczenie w pasie drogowym urządzeń nie związanych z funkcjonowaniem drogi Inwestor lub Wykonawca działający z upoważnienia Inwestora winien złożyć w Urzędzie Gminy Piecki.
- c) Do ww. wniosków należy dołączyć również odpis niniejszego uzgodnienia dokumentacji projektowej.

- d) Przejście poprzeczne przez drogę gminną nr 170045 N (działka o nr ewid. 81/21 obręb Piecki) przyłączem kablowym nN 0,4 kV typu YAKXS 4x120 mm² w rurze osłonowej DVK, SRS 110 wykonać metodą bezwykopową.
- e) Szafkę złączowo-pomiarową zainstalować na działce inwestora przy granicy z drogą gminną.
- f) Roboty winne być wykonane zgodnie z obowiązującymi warunkami, jak również normami.
- g) Firma ENERGA-OPERATOR SA z siedzibą w Gdańsku poniesie również koszty przełożenia kabla energetycznego YAKXS 4x120 mm² oraz złącza rozdzielczego nN KRSN-00 na ww. działce w przypadkach:
 - prowadzenia robót budowlanych przez gminę Piecki,
 - podejmowania działań zmierzających do zwiększenia mocy energii elektrycznej.

UZASADNIENIE

Pan Rafał Chmielewski, pełnomocnik ENERGI-OPERATOR SA z siedzibą w Gdańsku Oddział w Olsztynie, reprezentujący firmę EL Projekt Rafał Chmielewski z siedzibą w 13-100 Nidzica, Piątki 98/1, w dniu 18 września 2025 r. złożył wniosek z prośbą o wyrażenie zgody na lokalizację projektowanego elektroenergetycznego przyłącza kablowego nN 0,4 kV o długości 105 m wraz ze złączem rozdzielczym nN, w pasie drogowym gminnej drogi publicznej nr 170045 N – działka o nr ewid. 81/21 obręb Piecki, w celu zasilenia w energię elektryczną nowobudowanego budynku gospodarczego zlokalizowanego na działce o nr ewid. 81/23 obręb Piecki.

W związku z przedawnieniem pełnomocnictwa przedłożonego przez wnioskodawcę wraz z wnioskiem z dnia 18 września 2025 r., wnioskodawca w dniu 13 października 2025 r. złożył w tutejszym organie nowe, aktualne pełnomocnictwo.

Zgodnie z art. 39 ust. 1 pkt. 1 ustawy o drogach publicznych zabronione jest lokalizowanie obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego. Wyjątek stanowi zapis ust. 3 przepisu, zgodnie z którym w szczególnie uzasadnionych przypadkach umieszczenie w pasie drogowym urządzeń niezwiązanych z potrzebami ruchu może nastąpić wyłącznie za zezwoleniem właściwego zarządcy drogi.

Z przywołanych przepisów wynika jednoznacznie, iż ustawodawca w celu ochrony pasa drogowego przeznaczonego do prowadzenia ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych wprowadził zakaz umieszczania w nim ww. urządzeń. Warunkiem odstąpienia od tego zakazu jest wystąpienie w konkretnej sprawie szczególnie uzasadnionego przypadku. Udzielenie zatem rzeczowego zezwolenia winno mieć charakter wyjątkowy.

W uznaniu organ I instancji w niniejszej sprawie zachodzą przesłanki określone w art. 39 ust. 3 ustawy uzasadniające wyrażenie zgody na umieszczenie w pasie drogowym na działce o nr ewid. 81/21 obręb Piecki elektroenergetycznego przyłącza kablowego nN 0,4 kV wraz ze złączem rozdzielczym. Lokalizacja nie powinna wpłynąć negatywnie na funkcjonowanie układu drogowego pod warunkiem zachowania przez stronę wnioskującą ww. warunków.

Decyzja jest zgodna z wolą strony.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Olsztynie, za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127 lit. „a” ustawy kodeks postępowania administracyjnego – §1. Przed upływem terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. §2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

z up. WÓJTA
Hubert Siedownikow
Sekretarz Urzędu

Nie podlega opłacie skarbowej na podstawie
art. 4 do ustawy z dnia 16.11.2006 r.
o opłacie skarbowej (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 1154)
załącznik do ustawy – cz II, poz.44 pkt. 2 ppkt 9.

Otrzymują:

1. EL Projekt Rafał Chmielewski
Piątki 98/1
13-100 Nidzica
2. a/a

**w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu zabudowy mieszkalno-usługowej i
rzemiosła. Wieś Piecki. Gmina Piecki.**

Na podstawie art. 26 i 28 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku o zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. Nr 15 z 1999 roku poz. 139 z późniejszymi zmianami) w związku z art. 18 ust. 2, pkt 5, Ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (jednolity tekst Dz. U. 2001 Nr 142 poz. 1591) Rada Gminy w Pieckach uchwała co następuje:

§ 1. Uchwała się „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu zabudowy mieszkalno - usługowej i rzemiosła. Wieś Piecki. Gmina Piecki.”

§ 2. 1. Uchwalony plan składa się z tekstu obowiązującego treść niniejszej Uchwały oraz rysunku w skali 1:1000 zatytułowanego „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu zabudowy mieszkalno - usługowej i rzemiosła. Wieś Piecki. gmina Piecki.”

2. Oryginał planu przechowywany jest w Urzędzie Gminy w Pieckach, a kopie w Urzędzie Starostwa Powiatowego w Mragowie, W Urzędzie Marszałkowskim Województwa Warmińsko - Mazurskiego w Olsztynie, w Urzędzie Wojewódzkim Województwa Warmińsko - Mazurskiego w Olsztynie.

3. Integralną częścią planu jest rysunek planu, stanowiący załącznik do niniejszej uchwały

4. W rysunku planu obowiązującymi ustaleniami planu są następujące oznaczenia graficzne:

- granice opracowania;

- linie rozgraniczające tereny o różnym sposobie użytkowania;

- funkcje i parametry dróg i ulic;

- nieprzekraczalne linie zabudowy;

- sposób użytkowania terenu w/g oznaczeń odpowiednimi symbolami;

- zasady podziału na działki;

- zasady uzbrojenia terenu w infrastrukturę techniczną.

§ 3. Ilekroć w dalszych przepisach niniejszej uchwały jest mowa o:

1) rysunku planu - jest to rysunek planu na mapie w skali 1 : 1000 stanowiący załącznik do niniejszej uchwały,

2) adaptacji zabudowy należy rozumieć przystosowanie stanu istniejącego do aktualnych potrzeb użytkownika.

W ramach adaptacji mogą być dokonywane zmiany jak: wyburzenia obiektów uciążliwych lub zużytych, modernizacja nadbudowa, przebudowa, rozbudowa oraz uzupełnienie zabudowy. Prace adaptacyjne winny spełniać wymogi architektoniczne określone dla nowej zabudowy

3) **przeznaczeniu podstawowym** - jest to takie przeznaczenie, które powinno przeważać na danym obszarze, wyznaczonym liniami rozgraniczającymi,

4) **przeznaczeniu dopuszczalnym** - są to rodzaje przeznaczenia inne niż podstawowe, które uzupełniają lub wzbogacają przeznaczenie podstawowe,

§ 4. Zasady rozwiązań komunikacyjnych

Obsługę komunikacyjną na terenie objętym opracowaniem zaprojektowano drogami wewnętrznymi (ulice dojazdowe) o szerokościach w liniach rozgraniczających 12m i szerokości jezdni 5,0m.

§ 5. Zasady uzbrojenia terenu w urządzenia infrastruktury technicznej.

Zaopatrzenie w wodę

Projektowana i adaptowana zabudowa zaopatrywana jest w wodę siecią wodociagową z istniejącego wodociągu wiejskiego Φ 150 mm. Projektowana zabudowa objęta będzie siecią wodociagową rozdzielczą. W celu zabezpieczenia przeciwpożarowego na sieci należy zainstalować hydranty.

Kanalizacja sanitarna

Nową zabudowę projektuje się skanalizować siecią kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z włączeniem do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej w osiedlu po drugiej stronie drogi. Z uwagi na ukształtowanie terenu projektowana działka rzemieślnicza położona na skraju opracowania wymagać będzie realizacji przepompowni lokalnej zlokalizowanej na własnym terenie. W projektowanej zabudowie nie zezwala się na stosowanie innych rozwiązań w gospodarce ściekowej (w tym w szczególności szamb i odprowadzenia ścieków w grunt), a pozwolenie na budowę można otrzymać po zrealizowaniu systemu kanalizacji umożliwiającej wykonanie przyłącza.

Elektroenergetyka

Terren opracowania zlokalizowany jest w obszarze działania Zakładu Energetycznego S.A. w Olsztynie, na terenie obsługiwanym przez Rejon Energetyczny Mragowo. Przez teren opracowania przechodzi linia napowietrzna SN 15 kV. Zaopatrzenie terenu w energię elektryczną z istniejącej stacji transformatorowej słupowej

(położonej poza terenem opracowania), którą należy rozbudować.

Przy lokalizacji budynków należy uwzględnić wymogi normy PN-75/E-05100 w zakresie odległości od przewodów istniejących linii SN 15 kV i nn 0,4 kV

Po zatwierdzeniu ustaleń planu poszczególni właściciele działek powinni wystąpić do ZEO S.A. o wydanie warunków technicznych przyłączenia i zawarcie umów przyłączeniowych.

Gospodarka odpadami

Odpady stałe powinny być czasowo składowane w odpowiednich pojemnikach na posesjach, a stamtąd wywożone na zorganizowane miejsce utylizacji (wysypisko).

Gospodarka ciepłą

Zapleczenie w ciepło odbywać się będzie w ramach indywidualnych systemów grzewczych. W projektowanej zabudowie zaleca się stosowanie do ogrzewania paliw innych niż węgiel i paliwa węglowodórne.

§ 6. Ogólne warunki zabudowy i zagospodarowania działek na terenie objętym planem.

Z uwagi na wysokie walory krajobrazowe teren w całości objęty jest formą ochrony jako obszar chronionego krajobrazu. W związku z tym nowe zagospodarowanie nie może stanowić dysonansu w krajobrazie. W szczególności odnosi się to do wyglądu nowych budynków oraz adaptacji istniejących, do zachowania proporcji budynków i rodzaju projektowanych materiałów.

Ustala się wysokość budynków do jednej kondygnacji z poddaszem użytkowym. Dach wysoki, pokryty dachówką ceramiczną lub materiałem ją imitującym. Dopuszcza się krycie dachów trzcina lub gontem. Wyklucza się krycie eternitem lub papą. Nachylenie połaci dachu 35°-50°. W przypadku podpiwniczenia budynku poziom zerowy nie

może przekroczyć 1,0 m w stosunku do przyległego terenu. Budynki gospodarcze o architekturze nawiązującej do budynków mieszkalnych. Przeznaczenie budynków gospodarczych nie może być uciążliwe dla zabudowy mieszkalnej. Ewentualna uciążliwość zabudowy wynikająca z prowadzonej działalności gospodarczej (usługowej i rzemieślniczej) musi mieścić się w granicach posiadanej działki.

Ustala się, że wskazane w planie działki nie mogą być dzielone na mniejsze celem zwiększenia ilości działek. Możliwe jest natomiast łączenie działek sąsiednich by otrzymać jedną działkę większą.

§ 7. Dla terenów oznaczonych w rysunku planu odpowiednimi symbolami ustala się poniższe warunki zabudowy i zagospodarowania terenu.

MN	teren projektowanej zabudowy mieszkalno - usługowej jednorodzinnej. Warunki zabudowy określone są w § 6.
MA	teren adaptowanej zabudowy jednorodzinnej. Przy wymianie, lub uzupełnianiu zabudowy w ramach adaptacji obowiązują warunki zabudowy określone w § 6
RZ	tereny projektowanej zabudowy rzemieślniczej z możliwością realizacji budynków mieszkalnych przy zachowaniu wymogów sanitarnych
Z	teren projektowanej zieleni izolacyjnej
D 12(1 x 5,0)	projektowane ulice dojazdowe.
PL	-projektowana przepompownia lokalna

§ 8. Zgodnie z art. 10 ust. 3 i art. 36 ust. 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku o zagospodarowaniu przestrzennym, ustala się poniższe wysokości stawek procentowych dla naliczania opłat od terenów ujętych w §7.

Symbol terenu oznaczonego § 7 Uchwały	Wysokość procentowa stawki
MN	5%
RZ	5%

§ 9. W zasięgu opracowania uchwalonego planu tracą moc ustalenia miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Piecki zatwierdzonego uchwałą nr 2/93 z dnia 27 marca 1993 roku Rady Gminy w Pieckach, ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Olsztyńskiego nr 17 z 1993 roku poz. 199 oraz miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Piecki zatwierdzonego uchwałą nr IX/36/85 z dnia 30 grudnia 1985 roku przez Gminną Radę Narodową w Pieckach, ogłoszoną w Dz. Urzędowym Województwa Olsztyńskiego nr 13 poz. 39, zm. Z 1991 r. nr 18, poz. 234, zm. Z 1993 r. nr 22, poz. 259.

§ 10. Wykonanie Uchwały powierza się Zarządowi Gminy Piecki.

§ 11. Uchwała wraz z załącznikiem graficznym podlega ogłoszeniu w Dzienniku Urzędowym Województwa Warmińsko - Mazurskiego.

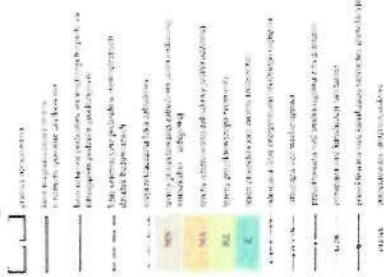
§ 12. Uchwała obowiązuje po upływie 14 dni od dnia jej ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Warmińsko - Mazurskiego

Przewodniczący Rady
Stanisław Miciński

WIEŚ PIECKI. GMINA PIECKI

Time (min)	Temperature (°C)	Pressure (mm Hg)	Flow Rate (ml/min)
0	10	20	40
20	30	40	50
40	50	60	70
60	70	80	90
80	90	100	100

LaTeXed by me, at XXVth 02/02/2002.
 Ref. Jimmy A. Pouchard et al. 22, 55, 2002.

[illegible]

$\frac{1}{\sqrt{2}} \begin{pmatrix} 1 & -i \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$

1. **Introduction**
 2. **Background**
 3. **Methodology**
 4. **Results**
 5. **Conclusion**
 6. **References**
 7. **Appendix**
 8. **Index**
 9. **Table of Contents**
 10. **Summary**
 11. **Abstract**
 12. **Keywords**
 13. **Subject Headings**
 14. **Notes**
 15. **References**
 16. **Appendix**
 17. **Index**
 18. **Table of Contents**
 19. **Summary**
 20. **Abstract**
 21. **Keywords**
 22. **Subject Headings**
 23. **Notes**
 24. **References**
 25. **Appendix**
 26. **Index**
 27. **Table of Contents**
 28. **Summary**
 29. **Abstract**
 30. **Keywords**
 31. **Subject Headings**
 32. **Notes**
 33. **References**
 34. **Appendix**
 35. **Index**
 36. **Table of Contents**
 37. **Summary**
 38. **Abstract**
 39. **Keywords**
 40. **Subject Headings**
 41. **Notes**
 42. **References**
 43. **Appendix**
 44. **Index**
 45. **Table of Contents**
 46. **Summary**
 47. **Abstract**
 48. **Keywords**
 49. **Subject Headings**
 50. **Notes**
 51. **References**
 52. **Appendix**
 53. **Index**
 54. **Table of Contents**
 55. **Summary**
 56. **Abstract**
 57. **Keywords**
 58. **Subject Headings**
 59. **Notes**
 60. **References**
 61. **Appendix**
 62. **Index**
 63. **Table of Contents**
 64. **Summary**
 65. **Abstract**
 66. **Keywords**
 67. **Subject Headings**
 68. **Notes**
 69. **References**
 70. **Appendix**
 71. **Index**
 72. **Table of Contents**
 73. **Summary**
 74. **Abstract**
 75. **Keywords**
 76. **Subject Headings**
 77. **Notes**
 78. **References**
 79. **Appendix**
 80. **Index**
 81. **Table of Contents**
 82. **Summary**
 83. **Abstract**
 84. **Keywords**
 85. **Subject Headings**
 86. **Notes**
 87. **References**
 88. **Appendix**
 89. **Index**
 90. **Table of Contents**
 91. **Summary**
 92. **Abstract**
 93. **Keywords**
 94. **Subject Headings**
 95. **Notes**
 96. **References**
 97. **Appendix**
 98. **Index**
 99. **Table of Contents**
 100. **Summary**
 101. **Abstract**
 102. **Keywords**
 103. **Subject Headings**
 104. **Notes**
 105. **References**
 106. **Appendix**
 107. **Index**
 108. **Table of Contents**
 109. **Summary**
 110. **Abstract**
 111. **Keywords**
 112. **Subject Headings**
 113. **Notes**
 114. **References**
 115. **Appendix**
 116. **Index**
 117. **Table of Contents**
 118. **Summary**
 119. **Abstract**
 120. **Keywords**
 121. **Subject Headings**
 122. **Notes**
 123. **References**
 124. **Appendix**
 125. **Index**
 126. **Table of Contents**
 127. **Summary**
 128. **Abstract**
 129. **Keywords**
 130. **Subject Headings**
 131. **Notes**
 132. **References**
 133. **Appendix**
 134. **Index**
 135. **Table of Contents**
 136. **Summary**
 137. **Abstract**
 138. **Keywords**
 139. **Subject Headings**
 140. **Notes**
 141. **References**
 142. **Appendix**
 143. **Index**
 144. **Table of Contents**
 145. **Summary**
 146. **Abstract**
 147. **Keywords**
 148. **Subject Headings**
 149. **Notes**
 150. **References**
 151. **Appendix**
 152. **Index**
 153. **Table of Contents**
 154. **Summary**
 155. **Abstract**
 156. **Keywords**
 157. **Subject Headings**
 158. **Notes**
 159. **References**
 160. **Appendix**
 161. **Index**
 162. **Table of Contents**
 163. **Summary**
 164. **Abstract**
 165. **Keywords**
 166. **Subject Headings**
 167. **Notes**
 168. **References**
 169. **Appendix**
 170. **Index**
 171. **Table of Contents**
 172. **Summary**
 173. **Abstract**
 174. **Keywords**
 175. **Subject Headings**
 176. **Notes**
 177. **References**
 178. **Appendix**
 179. **Index**
 180. **Table of Contents**
 181. **Summary**
 182. **Abstract**
 183. **Keywords**
 184. **Subject Headings**
 185. **Notes**
 186. **References**
 187. **Appendix**
 188. **Index**
 189. **Table of Contents**
 190. **Summary**
 191. **Abstract**
 192. **Keywords**
 193. **Subject Headings**
 194. **Notes**
 195. **References**
 196. **Appendix**
 197. **Index**
 198. **Table of Contents**
 199. **Summary**
 200. **Abstract**
 201. **Keywords**
 202. **Subject Headings**
 203. **Notes**
 204. **References**
 205. **Appendix**
 206. **Index**
 207. **Table of Contents**
 208. **Summary**
 209. **Abstract**
 210. **Keywords**
 211. **Subject Headings**
 212. **Notes**
 213. **References**
 214. **Appendix**
 215. **Index**
 216. **Table of Contents**
 217. **Summary**
 218. **Abstract**
 219. **Keywords**
 220. **Subject Headings**
 221. **Notes**
 222. **References**
 223. **Appendix**
 224. **Index**
 225. **Table of Contents**
 226. **Summary**
 227. **Abstract**
 228. **Keywords**
 229. **Subject Headings**
 230. **Notes**
 231. **References**
 232. **Appendix**
 233. **Index**
 234. **Table of Contents**
 235. **Summary**
 236. **Abstract**
 237. **Keywords**
 238. **Subject Headings**
 239. **Notes**
 240. **References**
 241. **Appendix**
 242. **Index**
 243. **Table of Contents**
 244. **Summary**
 245. **Abstract**
 246. **Keywords**
 247. **Subject Headings**
 248. **Notes**
 249. **References**
 250. **Appendix**
 251. **Index**
 252. **Table of Contents**
 253. **Summary**
 254. **Abstract**

11. Stan istniejący

Obszar inwestycji zlokalizowany jest w m. Piecki na terenie gminy Piecki w powiecie mrągowskim. Istniejące zagospodarowanie terenu stanowią działki przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną. Przeważająca część działek jest niezabudowana porośnięta trawą, a część jest zabudowana. Na obszarze inwestycji znajduje się publiczna droga gminna o nawierzchni nieutwardzonej w postaci trawy oraz żwiru o poboczach porośniętych trawą. W miejscu lokalizacji proj. złącz energetycznych teren porośnięty jest trawą.

Na terenie inwestycji zlokalizowane jest złącze kablowe nr Z6107197 oraz linia kablowa nn 0,4 kV typu YAKXS 4x120mm² nr 0879-08 (obwód nr 08 „Polna Z6107196”), która zasilona jest ze stacji transformatorowej SN/nn 15/0,4 kV nr K-0879 „Piecki-Nowa”. W działce drogowej występuje podziemne uzbrojenie terenu w postaci sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej.

12. Rozbiórki

Nie dotyczy

13. Linia SN (napowietrza / kablowa)

Nie dotyczy

14. Stacja transformatorowa SN/nn

Nie dotyczy

15. Linia nn (napowietrzna/kablowa)

Projekt obejmuje wykonanie linii kablowej nn 0,4kV kablem ziemnym NA2XY(YAKXS) 4x120mm² z istn. złącza kablowego nr Z6107197 do proj. złącza kablowego ZK-1 typu KRSN-00/4R-NH2/F oraz ułożenie kabla energetycznego NA2XY(YAKXS) 4x120mm² z proj. złącza ZK-1 do proj. złącza kablowo-pomiarowego ZKP-1 typu P2-Rs/LZV/LZR/F.

Nowoprojektowane złącze ZK-1 należy zlokalizować na działce drogowej nr 81/21, złącze ZKP-1 należy posadowić na działce przyłączanej nr 81/23 – zgodnie z rys. E-1 z dostępem od strony drogi. Złącze zlokalizować w linii ogrodzenia zgodnie z rys. E-1. Właściciel działki nr 81/23 (podmiot przyłączany) jest zobowiązany przed rozpoczęciem robót budowlanych przygotować i dostosować ogrodzenie pod proj. złącze ZKP-1. Złącza wyposażyć zgodnie z rys. E-2.

Ze złącza ZK-1 należy wyprowadzić odcinek kabla NA2XY(YAKXS) 4x120mm² w kierunku istniejącego złącza energetycznego nr Z6107197. Z proj. złącza ZK-1 należy wyprowadzić kabel w kierunku proj. złącza ZKP-1. Istn. kabel relacji złącze nr Z6107196 – złącze nr Z6107196, należy wypiąć ze złącza nr Z6107197, a następnie przełożyć i podłączyć w proj. złączu ZK-1. W proj. złączach ZK-1 oraz ZKP-1 kable podłączyć zgodnie z rys. E-2.

Kabel układać wzdłuż działki drogowej nr 81/21 w odległości 0,5m od granic. Prace wykonać metodą wykopu otwartego na głębokości min. 0,8m na podsypce z piasku grubości 10cm – zgodnie z rys. E-1. Przejście poprzeczne kabla przez drogę gminną wykonać metodą przecisku na głębokości min. 1,1m. Kabel w miejscu przecisku układać w rurze osłonowej SRS 110. Końce rury osłonowej po przeprowadzeniu kabla zabezpieczyć dławicami czopowymi EK-186/110. Koniec kabla w złączach ZK-1 oraz ZKP-1 po zdjęciu izolacji zewnętrznej zabezpieczyć czteropalczatkami termokurczliwymi AK4 35-150. Na kable założyć opaski informacyjne zawierające: typ kabla, długość, przekrój, napięcie, rok ułożenia i nazwę właściciela.

Wykonać przy ZKP-1 uziemienie pionowe $R < 30\Omega$ prętami ocynkowanymi 16mm oraz bednarką Fe/Zn 30x4.

Po ułożeniu kabla na podsypce piaskowej, należy zgłosić go do inwentaryzacji geodezyjnej oraz odbiory przed zasypaniem. Po dokonaniu powyższych czynności kabel przysypać 10 cm warstwą piasku oraz 15cm warstwą ziemi rodzimej oczyszczonej z gruzu i kamieni, przykrywając to folią koloru niebieskiego. Po przykryciu folią wykop wyrównać ziemią rodzimą ubijaną warstwami. Teren po wykonaniu prac uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego.

16. Oświetlenie uliczne

Nie dotyczy

17. Przyłącza SN (napowietrzne/kablowe)

Nie dotyczy

18. Przyłącza nn (napowietrzne/kablowe)

Nie dotyczy

19. Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN

Nie dotyczy

20. Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nn

Nie dotyczy

21. Ochrona przeciwprzepięciowa linii nn

Nie dotyczy

22. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN

Nie dotyczy

23. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji transformatorowej SN/nn

Nie dotyczy

24. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nn

Ochrona od porażeń sieci rozdzielczej nn 0,4kV w układzie TN-C realizowana jest przez samoczynne wyłączenie zasilania z wykorzystaniem zabezpieczeń zwarciovych w postaci bezpieczników topikowych.

Na obwodzie zastosowano również urządzenia II klasy ochronności.

Wartość rezystancji uziemienia ochronno-funkcyjnego w złączu nie może przekraczać 30Ω.

ELProjekt
Rafał Chmielewski
Piątki 98/1, 13-100 Nidzica
tel. 695-027-636

25. OBLICZENIA TECHNICZNE

K-0879 "Piecki-Nowa"

1. Dane do projektu

moc zainstalowana projektowanych odbiorców [kW]	14
moc zainstalowana odbiorców ze stacji [kW]	959
moc zainstalowana odbiorców z rozpatrywanego obwodu [kW]	77
moc zainstalowana odbiorców z pozostałych obwodów [kW]	882
współczynnik jednoczesności dla odbiorców ze stacji	0.086
współczynnik jednoczesności dla odbiorców na rozpatrywanym obwodzie	0.408
$\cos \phi$ dla odbiorców	0.93
współczynnik uwzględniający oporność przejścia	0.5

2. Dobór mocy transformatora na stacji

$$P_i = 973 \text{ kW}$$

$$P_s = P_i \times k_j = 973 \times 0.09 = 83.678 \text{ kW}$$

$$S_{tr} = P_s / \cos \phi = 83.678 / 0.93 = 89.98 \text{ kVA}$$

Istniejący transformator na stacji 250 kVA pozostawić.

3. Dobór zabezpieczeń na obwodzie - kier. obwód proj. ZKP

$$P_i = 91 \text{ kW}$$

$$k_j = 0.408$$

$$\cos \phi = 0.93$$

$$I_s = (P_i \times k_j) / (1.73 \times U \times \cos \phi) = 57.62 \text{ A}$$

W stacji istniejące wkładki bezpiecznikowe typu 3xWTN-2/gG 100 A

4. Dobór zabezpieczeń w złączu pomiarowym u odbiorcy

III - fazowy dz. nr 81/23

$$P_{Pi} = 14 \text{ kW}$$

$$I_{obc} = \frac{14000}{\sqrt{3} \times 400 \times \cos \phi} = 22 \text{ A}$$

Należy zabudować w złączu

ETIMAT-T 3p	o wartości	25	A	dz. nr 81/23
3xWTN-00/gG	o wartości	40	A	REZERWA

5. Dobór przekroju kabla

obciążalność długotrwałą kabli przyjęto wg katalogu TFKable 2009r.

$$I_N = 100 \text{ A}$$

$$I_{dd} = 295 \text{ A}$$

$$I_{dd} > 1.6 \times 100 / 1.45$$

$$295 \text{ A} > 110.34 \text{ A}$$

prąd znamionowy zabezpieczenia w stacji
długotrwałą obciążalność prądowa dla NA2XY(YAKXS) 4x120mm²
dobrano kabel NA2XY(YAKXS) 4x120mm²

6. Obliczenie spadku napięcia - najdalszy punkt

napow. - n izolow. - i kabl. - k	ilość odbiorc ów	suma ilości odbiorców	przekrój linii	moc P odbiorcy	suma mocy odbiorców	długość przesa L [m]	współcz. jednocz.	%
k	2	2	120	14.0	14.00	66	0.733	0.101
k	3	5	120	21.0	35.00	65	0.48	0.163
k	2	7	120	14.0	49.00	20	0.409	0.060
k	3	10	120	30.0	79.00	60	0.337	0.238
k	2	12	120	14.0	93.00	230	0.306	0.974
obliczony				dopuszczalny		441	0	1.53
1.53%				<		8.00%		

Spadek napięcia jest niższy niż dopuszczalny.

7. Obliczenie skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania - najdalszy punkt

długość przesa L [m]	przekrój linii	napow. - n izolow. - i kabl. - k	Xk	Rk	Xl	Rl
66	120	k	0.08	0.253	0.0106	0.0334
65	120	k	0.08	0.253	0.0104	0.0329
20	120	k	0.08	0.253	0.0032	0.0101
60	120	k	0.08	0.253	0.0096	0.0304
230	120	k	0.08	0.253	0.0368	0.1164
441					0.0706	0.2231

Xtr	Xl	Razem X	Rtr	Rl	Razem R
0.0304	0.0706	0.1010	0.0092	0.2231	0.2323

Moc transformatora [kVA]	250
Inb bezp.[A] (stacja)	100 gG

$$I_a = 2I_{nb} < I_{z_{min}}$$

$$I_a = 200A < 726A$$

$$\text{Impedancja } Z = 1,25 \cdot \sqrt{R^2 + X^2} = 0.317 \Omega$$

$$\text{Prąd zwarcia } I_z = U / Z = 726 A$$

Prąd zwarcia jest większy od prądu samoczynnego wyłączenia zasilania zatem ochrona przeciwporażeniowa jest skuteczna

8. Obliczenie spadku napięcia - proj. odbiorca (ZKP-1)

napow. - n izolow. - i kabl. - k	ilość odbiorców	suma ilości odbiorców	przekrój linii	moc P odbiorcy	suma mocy odbiorców	długość przęsła L [m]	współcz. jednocz.	%
k	1	1	120	16	16.00	120	1	0.286
k	9	10	120	63	79.00	59	0.337	0.234
k	2	12	120	14	93.00	230	0.306	0.974
obliczony				dopuszczalny		409	0	1.49
1.49%		<		8.00%				

Spadek napięcia jest niższy niż dopuszczalny.

9. Obliczenie skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania - proj. odbiorca (ZKP-1)

długość przęsła L [m]	przekrój linii	napow. - n izolow. - i kabl. - k	Xk	Rk	Xl	Rl
120	120	k	0.080	0.253	0.0192	0.0607
59	120	k	0.080	0.253	0.0094	0.0299
230	120	k	0.080	0.253	0.0368	0.1164
409					0.0654	0.2070

Xtr	Xl	Razem X	Rtr	Rl	Razem R
0.0304	0.0654	0.0958	0.0092	0.2070	0.2162

Moc transformatora [kVA]	250
Inb bezp.[A] (stacja)	100 gG

Ia=2Inb
Ia=200A < Iz_{min}
< 778A

Impedancja	Z	=	1,25* $\sqrt{R^2 + X^2}$	=	0.296 Ω
Prąd zwarcia	Iz	=	U / Z	=	778 A

Prąd zwarcia jest większy od prądu samoczynnego wyłączenia zasilania zatem ochrona przeciwporażeniowa jest skuteczna

EL Projekt
Rafał Chmielewski
Piątki 98/1; 13-100 Nidzica
NIP 9840187761 tel. 695-027-6

28. Kolizje / skrzyżowania

Projektowana linia kablowa zlokalizowana jest dz. nr 81/21 stanowiącej ciąg publicznej drogi gminnej. Wzdłuż drogi kabel układać metodą wykopu otwartego na głębokości min. 0,8m. Przejście kabla pod jedną drogi gminnej wykonać metodą przecisku na głębokości min. 1,1m stosując rurę osłonową SRS 110. Lokalizacja przecisku została przedstawiona na rys. E-1. Prace na działce nr 81/21 wykonać zgodnie z uzgodnieniem wydanym przez zarządcę drogi.

Przed wykonywaniem prac powiadomić z odpowiednim wyprzedzeniem właścicieli urządzeń oraz zarządców dróg o planowanych pracach ustalając warunki bezpiecznej pracy.

29. Ingerencja w zieleni wysoką

Nie dotyczy

30. Ochrona konserwatorska

Obszar na którym planowana jest inwestycja, nie jest objęty ochroną konserwatorską. W przypadku odnalezienia obiektów historycznych lub archeologicznych należy zgłosić to do odpowiedniego Urzędu Ochrony Zabytków.

31. Opis projektu zagospodarowania terenu

Projekt obejmuje:

- Ułożenie kabla energetycznego nn 0,4 kV typu NA2XY(YAKXS) 4x120mm² o łącznej długości 107m (długości całkowitej kabla 125m) z istniejącego złącza kablowego nn 0,4kV nr Z6107197 do projektowanych złącz energetycznych ZK-1 oraz ZKP-1 zlokalizowanych odpowiednio na działkach nr 81/21 oraz 81/23.
- Posadowienie:

- złącza kablowego ZK-1 typu KRSN-00/4R-NH2/F,
- złącza kablowo-pomiarowego ZKP-1 typu P2-Rs/LZV/LZR/F

Projektowana linia kablowa nn 0,4kV oraz złącza energetyczne zlokalizowane są w m. Piecki, gm. Piecki w działkach nr 81/21, 81/23 – zgodnie z rys. E-1.

Inwestycja nie spowoduje zmiany dotychczasowego przeznaczenia terenów. Obecne zagospodarowanie terenu przedstawiono na aktualnej mapie do celów projektowych na której naniesiono projektowaną inwestycję. Teren płaski bez gwałtownych wzniesień, nawierzchnia drogi gminnej jest nieutwardzona. Teren w miejscu lokalizacji kabla energetycznego porośnięty jest trawą.

32. Obszar oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania inwestycji zamknie się w granicach działek inwestycyjnych, co określono na podstawie:

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zmianami)

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430)

Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015r., poz. 460).

33. Uwagi

1. Wykonać pomiary geodezyjne inwestycji.
2. Opracowanie nie obejmuje elementów instalacji odbiorczej
3. W projekcie uwzględniono uwagi z uzgodnień i sprawdzenia.
4. Całość prac wykonać w oparciu o „Standardy urządzeń i rozwiązań do stosowania w ENERGA – OPERATOR S.A.” oraz niniejszy projekt z zachowaniem postanowień obowiązujących norm, albumów, katalogów, przepisów w wykonawstwie oraz zgodnie z wiedzą techniczną.
5. Informuje się o konieczności stosowania do budowy wyrobów posiadających atest oraz dopuszczonych do stosowania na terenie zarządzanym przez ENERGA-OPERATOR S.A.
6. Wszelkie prace powinna wykonywać osoba bądź przedsiębiorstwo posiadające stosowne kwalifikacje i uprawnienia do prowadzenia robót w zakresie elektrycznym.
7. W złączu należy zastosować zamki typu Master-Key.
8. **Termin pracy uzgodnić z właścicielami działki przyłączanej oraz zarządcą drogi.**
9. **Inwestycję realizować stosując się do uwag zawartych w protokole z narady koordynacyjnej.**

mgr inż. Tomasz Pieńkowski
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
Nr ewid. WAM/0025/OWOE/16
Do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenerget.

ELProjekt
Rafał Chmielewski
Piątki 98/1; 13-100 Nidzica
NIP 984018775 tel. 695-027-636

EL Projekt

Rafał Chmielewski

Piątki 98/1; 13-100 Nidzica

34. Zestawienia montażowe

Lp.			Jednostka	
1	Kabel	NA2XY(YAKXS) 4x120mm ²	m	125
2	Złącze	KRSN-00/4R-NH2/F	szt	1
		P2-Rs/LZV/LZR/F	szt	1
3	Folia kablowa	niebieska z PCW uplast. gr. pow. 0,5 mm szer. 0,3m	m	107
4	Czteropalczatka termokurczliwa	AK4 35-150	szt	5
5	Wyłącznik	ETIMAT T 3p 25A	szt	1
6	Wkładka	WTN-00/gG 40	szt	3
7	Zwieracz	WTZ-2	szt	9
8	Tabliczka identyfikacyjna	- numer złącza	szt	2
		- opis kabla w złączu	szt	5
9	Oznaczniki na kabel		szt	12
10	Keramzyt do złącza		dm ³	100
11	Zamek energetyczny	Master KEY bez klucza	szt	2
		Master KEY + klucz	szt	2
12	Rura osłonowa	SRS 110	m	12
13	Uszczelniaacz do rur	dławica czopowa EK 186/110	szt	2
14	Piasek	na kabel	m ³	8
15	Bednarka	oc. 30x4	m	12
16	Uziom	pionowy bezzłoczkowy ocynkowany z tulejami uszczelniającymi Ø16mm dł. 1,5m	szt	10
17	Grot	do uziomu Ø16mm	szt	2
18	Uchwyt	krzyżowy profilowany, łączony śrubami M10 z przekładką ze stali	szt	2

mgr inż. Tomasz Pieńkowski
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
Nr ewid. WAM/0025/OWOE/16
Do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenerget.

ELProjekt
Rafał Chmielewski
Piątki 98/1, 13-100 Nidzica
NIP 9840187285 tel. 145 937 336