



**REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
W OLSZTYNIE**

Olsztyn, 20 marca 2026 r.

WOOŚ.420.24.2024.AZ.94.

Załącznik nr 1 do decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z 20 marca 2026 r., znak: WOOŚ.420.24.2024.AZ.94 o środowiskowych uwarunkowaniach pn.: „Budowa dwutorowej linii elektroenergetycznej 400 kV relacji Gdańsk Błonia – Olsztyn Mątki”

Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia

Trasa linii przebiega przez tereny dwóch województw: pomorskiego i warmińsko-mazurskiego, siedmiu powiatów i piętnastu gmin: Gdańsk, Pruszcz Gdański, Cedry Wielkie, Ostaszewo, Nowy Dwór Gdański, Nowy Staw, Stare Pole, Gronowo Elbląskie, Markusy, Rychliki, Pasłęk, Morąg, Miłakowo, Świątki i Jonkowo.

Dwutorowa linia napowietrzna 400 kV relacji Gdańsk Błonia-Olsztyn Mątki w wariantcie realizacyjnym (WR/W2) rozpoczyna swój bieg od stacji elektroenergetycznej Gdańsk Błonia, zlokalizowanej na przedmieściach Gdańska, na terenie województwa pomorskiego. Na odcinku pierwszych odpowiednio 52 i 182 m tory inwestycji prowadzone są niezależnie, jako linie jednotorowe. W początkowym fragmencie linia elektroenergetyczna biegnie w kierunku południowo-wschodnim, w km ok. 1+033 przekracza granicę gminy Pruszcz Gdański, od km ok. 2+200 do km ok. 3+445 biegnie równolegle do Południowej Obwodnicy Gdańska, omijając od południowej strony wieś Przejazdowo. Za węzłem drogowym Gdańsk Wschód, po przekroczeniu drogi wojewódzkiej nr 226 w km ok. 3+389, linia elektroenergetyczna prowadzona jest w kierunku północno-wschodnim równolegle do istniejących już na tym obszarze linii elektroenergetycznych NN oraz SN. Od kilometra ok. 5+770 linia zmienia kierunek przebiegu na południowo-wschodni, w km ok. 8+975 przekracza granicę gminy Cedry Wielkie (przez teren gminy prowadzony jest najdłuższy odcinek linii elektroenergetycznej wynoszący ok. 16,8 km), a w km ok. 8+999 Kanał Piaskowy. Teren w tym rejonie jest bezleśny i użytkowany głównie rolniczo, występują liczne rowy melioracyjne charakterystyczne dla obszaru Żuław Wiślanych. W km ok. 14+555 linia krzyżuje Kanał Śledziowy, dalej przechodzi pomiędzy dwiema wsiami Błotnik Pierwszy oraz Błotnik Drugi i kieruje się w stronę południową, w km ok. 17+550 przecinając drogę ekspresową S7. Na wysokości wsi Długie Pole oraz Leszkowy linia elektroenergetyczna odbija w kierunku wschodnim do granicy gminy Ostaszewo w km ok. 25+742, która prowadzona jest wzdłuż rzeki Wisła. Po przekroczeniu Wisły dalej linia prowadzona jest w kierunku południowo-wschodnim omijając zabudowania wsi Gniazdowo, Ostaszewo, Jeziernik. Po przekroczeniu granicy gminy Nowy Dwór Gdański oraz rzeki Linawa w km ok. 30+502 nie zmieniając kierunku linia energetyczna omija zabudowę wsi Stawiec, Brzózki, Lubieszewo, Tuja. Na odcinku w km ok. 33+400-35+600 linia biegnie równolegle do farmy wiatrowej zlokalizowanej po jej prawej stronie, w km 37+342

krzyżuje koryto rzeki Tuja, a w km ok. 38+850 krajową nr 55 docierając do granicy gminy Nowy Staw w km ok. 39+126. Linia elektroenergetyczna na krótkim odcinku w km ok. 40+716-40+997 ponownie wkracza na teren gminy Nowy Dwór Gdański. Przez teren gminy Nowy Staw linia biegnie mijając tereny zabudowane wsi Nidowo, Myszewo, Lipinka, w km ok. 43+984 krzyżuje ciek Panieńska Łacha, dalej linia biegnie prawie prostym odcinkiem w kierunku południowo-wschodnim, przekraczając w km ok. 49+061 granicę gminy Stare Pole oraz rzekę Nogat. W km ok. 51+110 linia elektroenergetyczna przekracza granicę gminy Gronowo Elbląskie, tym samym wkraczając na teren województwa warmińsko-mazurskiego. Na terenie gminy w km ok. 53+075 linia elektroenergetyczna krzyżuje drogę krajową nr 22, a w km ok. 54+615 linię kolejową nr 204 relacji Malbork-Braniewo. W km ok. 60+032 przekracza granicę gminy Markusy oraz koryto rzeki Tina. Przez teren gminy przebiega ok. 12 kilometrowy odcinek linii elektroenergetycznej poprowadzony tak, aby ominąć zabudowę wsi Markusy, Balewo, Krzewsk, Dzierzgonka czy Topolno Małe. Jednocześnie trasa przedmiotowej linii omija rezerwat Jezioro Družno od południa. W km ok. 72+025 linia elektroenergetyczna wkracza na obszar gminy Rychliki, na jej terenie w km ok. 73+680 krzyżuje się z drogą wojewódzką nr 527, w dalszym biegu przekracza granicę gminy Pasłęk w km ok. 78+200. W km ok. 78+438 linia elektroenergetyczna prowadzona jest nad drogą wojewódzką nr 526, w km ok. 78+551 krzyżuje Kanał Elbląski, który wpisany jest do rejestru zabytków. Na wysokości wsi Talpity, w km ok. 81+790 przebieg linii zmienia się na północno-wschodni. W km ok. 83+455 linia krzyżuje drogę ekspresową S7, w km ok. 84+023 linię kolejową nr 220 relacji Olsztyn Główny-Bogaczewo, a następnie w km ok. 84+425 koryto rzeki Sirwa. Od km ok. 85+230 linia ponownie zmienia swój przebieg na kierunek południowo-wschodni. W km ok. 92+011 linia przekracza granicę gminy Morąg, dalej prowadzona jest przez tereny pól, po przekroczeniu drogi wojewódzkiej nr 527 w km ok. 96+065 linia przebiega głównie przez tereny leśne (od km ok. 96+075 do km ok. 103+320, a następnie od km ok. 105+380 do km ok. 108+900). W km ok. 105+877 linia przekracza granicę gminy Miłakowo, w km ok. 106+750 drogę wojewódzką nr 528, a następnie w km ok. 107+668 ciek Naria, dalej przez teren gminy prowadzona jest naprzemiennie przez obszary pól oraz tereny leśne. W km ok. 116+026 linia wkracza na teren gminy Świątki kierując się dalej w kierunku południowo-wschodnim, w km ok. 117+780 odbija delikatnie w kierunku północno-wschodnim, aby w km ok. 119+420 ponownie wrócić do przebiegu w kierunku południowo-wschodnim. W km ok. 121+350 linia krzyżuje koryto rzeki Pasłęka, w km ok. 122+095 istniejącą linię elektroenergetyczną 400 kV, a w km ok. 122+320 drogę wojewódzką nr 530. Na odcinku od km ok. 122+050 do km ok. 125+770 projektowana linia elektroenergetyczna prowadzona jest równolegle do wspomnianej, istniejącej linii elektroenergetycznej, po jej lewej stronie, omijając po drodze zabudowania wsi Garzewo. W km ok. 125+770 projektowana linia elektroenergetyczna w stosunku do istniejącej linii odbija w kierunku wschodnim, a od km ok. 126+640 ponownie prowadzona jest w kierunku południowo-wschodnim do granicy gminy Jonkowo w km ok. 128+772, linia prowadzona jest północną częścią gminy, biegnie omijając po prawej stronie zabudowania wsi Polejki, a po lewej stronie kompleks leśny. W km ok. 134+650 linia elektroenergetyczna zmienia przebieg w kierunku południowym, w km ok. 136+685 delikatnie odbija w stronę zachodnią. Na przedpolu stacji Olsztyn Mątki tory dwutorowej dotychczas linii rozdzielają się i prowadzone są na odcinku ostatnich około 200-300 m niezależnie, jako linie jednotorowe. Oba tory przedmiotowej inwestycji włączają się w pola stacji Olsztyn Mątki po jej północno-zachodniej stronie.

Zakres prac budowlano-montażowych obejmuje między innymi:

- wykonanie prac przygotowawczych do budowy linii, w tym m.in. rozmieszczenie sprzętu budowlanego, organizacja terenu budowy, dostawa urządzeń i materiałów na teren budowy, przygotowanie terenu pod sprzęt i montaż, zapewnienie dojazdu do stanowisk słupów (drogi tymczasowe i trwałe),
- wycinka drzew i krzewów w lasach na odcinkach śródleśnych (trwała w pasie wycinki podstawowej (dalej: wycinka podstawowa/wycinka trwała) oraz tymczasowa pod prace montażowe i wycinkę dodatkową (dalej: wycinka tymczasowa) i nadleśnych (trwała pod słupy i drogi dojazdowe oraz tymczasowa pod prace montażowe) oraz na terenach nieleśnych w niezbędnym zakresie (trwała w pasie wycinki podstawowej oraz tymczasowa pod prace montażowe i wycinkę dodatkową),
- wykonanie wykopów pod fundamenty,
- budowa fundamentów pod słupy w wykopach,
- wykonanie uziemień słupów,
- montaż słupów (skręcenie konstrukcji i ustawienie na fundamentach),
- montaż łańcuchów izolatorów na słupach,
- montaż przewodów fazowych, w tym wykonanie naciągów, montaż odstępników,
- montaż przewodów odgromowych, w tym wykonanie naciągów, montaż osprzętu,
- zabezpieczenie antykorozyjne słupów,
- wykonanie oznakowania linii, w tym montaż tablic na słupach, montaż znaczników na przewodach odgromowych (kule lub spirale), malowanie słupów,
- wprowadzenie przewodów linii do stacji elektroenergetycznych oraz prace dostosowawcze w stacjach elektroenergetycznych,
- prace towarzyszące związane z przebudową krzyżowanej infrastruktury technicznej, takiej jak linie elektroenergetyczne, telekomunikacyjne itp.
- uporządkowanie terenu.

Przedmiotowa inwestycja charakteryzowała się będzie następującymi parametrami.

Lp.	Parametr	Wartość
1	Napięcie znamionowe sieci	400 kV
2	Najwyższe napięcie robocze	420 kV
3	Liczba torów	2
4	Przewody fazowe	stalowo – aluminiowe (w układzie wiązki trójprzewodowej, trójkąta równobocznego o boku 400 mm)
5	Przewody odgromowe	OPGW oraz stalowo-aluminiowe dobrane do warunków zwarciovych
6	Słupy	Seria SC34 – dwutorowe (słupy kratowe dla strefy obciążenia wiatrem W2 i oblodzeniem S2) Seria S34 – dwutorowe (słupy kratowe dla strefy obciążenia wiatrem W1 i oblodzeniem S1) Słupy specjalne – np. słupy rurowe, jako rozwiązanie indywidualne
7	Maksymalny prąd	3540 A
8	Maksymalna temperatura pracy przewodów fazowych	+ 80 °C
9	Szerokość pasa	70 m (po 35 m w obie strony od osi linii)

	technologicznego dla linii dwutorowej	
--	---------------------------------------	--

Przewiduje się wykorzystanie przewodów fazowych w postaci wiązki trójprzewodowej, złożonej z przewodów stalowo-aluminiowych. Wiązka w przekroju poprzecznym będzie mieć kształt trójkąta równobocznego o boku 400 mm, skierowanego wierzchołkiem w dół. Linie przesyłową będzie tworzyło sześć wiązek trójprzewodowych zamontowanych w ułożeniu zbliżonym do pionowego w podziale na dwa tory prądowe (2 x 3 fazy) lub trójkątnym w przypadku odcinka linii w technologii nadleśnej lub odcinków specjalnych. Na wiązce przewodów fazowych zastosowane zostaną odstępniki, które pełnić będą rolę czynnej ochrony przeciwdrganiowej przewodów, zapobiegających uszkodzeniom zmęczeniowym przewodów.

Na linii planuje się zastosowanie dwóch rodzajów przewodów odgromowych:

- przewód odgromowy typu OPGW (linka zawierająca druty stalowe i/lub druty z aluminium/aluminium stopowego, dodatkowo skojarzona z włóknami światłowodowymi),
- przewód odgromowy typu AFL (standardowa linka z drutów stalowych i aluminiowych).

Zadaniem przewodów odgromowych jest ochrona linii przed wyładowaniami atmosferycznymi, dodatkowo włókna światłowodowe umożliwiają koordynację układów zabezpieczeń oraz komunikację w ramach Krajowego Systemu Elektroenergetycznego. Przekroje i parametry przewodów OPGW dobrane zostaną do warunków zwarciovych linii. Na linii przewiduje się zastosowanie dwóch lub trzech typów przewodów OPGW. Przy stacjach elektroenergetycznych w przęsłach krańcowych, bezpośrednio sąsiadujących z bramkami liniowymi stacji – planuje się zawieszenie dodatkowo przewodów odgromowych stalowo-aluminiowych typu AFL (dla każdego z torów linii).

Na słupach S34 i SC34 przewidziano możliwość zastosowania łańcuchów izolatorowych złożonych z izolatorów długopniowych porcelanowych lub kołpakowych szklanych dla II i/lub III strefy zabrudzeniowej. Na wszystkich słupach przewidziano możliwość jednopunktowego i wielopunktowego zawieszenia łańcuchów izolatorowych. Na słupach przelotowych mogą być stosowane łańcuchy np. ŁP i ŁP2. Na słupach PL zastosowano łańcuchy ŁPV. Na słupach mocnych łańcuchy ŁO2.

Projektowany odcinek linii wybudowany będzie w oparciu o nowe dwutorowe słupy serii S34 i SC34. Słupy posiadać będą konstrukcję stalową w postaci kratownicy przestrzennej (jako rozwiązania indywidualne mogą zostać wykorzystane słupy rurowe).

Konstrukcje słupów różnią się od siebie ze względu na ich umiejscowienie w ciągu linii, specjalne funkcje czy warunki posadowienia. Ze względu na powyższe czynniki, można podzielić je na następujące typy:

- Słupy mocne – są to słupy o mocniejszej konstrukcji, dostosowane do działania sił naciągu przewodów, ustawiane na szlaku prostym lub na załomie (tj. w miejscu, gdzie trasa linii elektroenergetycznej zmienia kierunek). Stosuje się na nich odciągowe zawieszenia przewodów. Słupy mocne stawiane są na końcach sekcji odciągowej. Sekcja odciągowa jest to odcinek linii zawarty między dwoma kolejnymi słupami mocnymi, ze słupami przelotowymi w środku sekcji lub bez słupów przelotowych. Słupy

mocne krańcowe stosuje się zazwyczaj na początku i końcu linii. Są one dostosowane do wytrzymywania całkowitego jednostronnego naciągu przewodów.

- Słupy przelotowe – słupy o lżejszej konstrukcji, służące do podwieszenia przewodów fazowych poprzez łańcuchy izolatorowe, ustawiane na szlaku prostym. Słupy przelotowe mają za zadanie podtrzymanie przewodu, a więc działają na nie siły pionowe, pochodzące od ciężaru przewodu wraz z ewentualnymi dodatkowymi obciążeniami (np. oblodzeniem). Dodatkowo słupy przelotowe wytrzymują również obciążenia pochodzące od działania wiatru.

Słupy mocne i przelotowe, mogą zostać przystosowane do pełnienia określonej funkcji, w zależności od warunków terenowych lub szczególnych kryteriów pracy. Można wyróżnić m.in.:

- Słupy leśne – stosowane przy prowadzeniu linii przez tereny zalesione, charakteryzujące się dodatkowo zwężonym odstępem pomiędzy skrajnymi przewodami fazowymi, w celu zawężenia pasa wycinki drzew.
- Słupy nadleśne – stosowane w przypadku prowadzenia linii przez kompleksy leśne, ponad koronami drzew, dzięki czemu znacząco zmniejsza się powierzchnia trwałej wycinki drzew na terenach leśnych.

W technologii nadleśnej nie wykonuje się wycinki drzew w obrębie całego pasa wycinki, a jedynie w miejscach posadowienia słupów oraz dróg dojazdowych do nich (wycinka trwała), a także na obszarach prowadzenia montażu słupów i naciągów przewodów (wycinka tymczasowa). Słupy o konstrukcji nadleśnej są wyższe od słupów standardowych.

- Słupy specjalne – dostosowane do specyficznych lokalnych warunków terenowych oraz szczególnych kryteriów pracy, posadowione w sytuacji gdy wysokość typowego słupa okaże się niewystarczająca. Jako słupy specjalne mogą zostać wykorzystane również słupy rurowe. Prognozuje się, że ewentualne zastosowanie słupów specjalnych będzie incydentalne.

Przewiduje się zastosowanie słupów o maksymalnej wysokości:

- słupy mocne o wysokości do ok. 100 m,
- słupy przelotowe o wysokości do ok. 100 m,
- słupy nadleśne o wysokości do ok. 110 m,
- słupy specjalne o wysokości do ok. 150 m.

Poszczególne słupy różnić się będą pomiędzy sobą wysokością, gdyż będzie ona dostosowana do lokalnych warunków terenowych – w celu zapewnienia wymaganej odległości przewodów od powierzchni terenu oraz wymaganych odległości do obiektów krzyżowanych. W tym celu do słupów zostaną zastosowane odpowiednie człony podwyższające.

Typ, rodzaj i wielkość fundamentów, zostanie dobrany i zaprojektowany na podstawie badań geotechnicznych podłoża, na którym projektowane są stanowiska słupów. Przewiduje się wykorzystanie następujących typów fundamentów pod słupy:

- bezpośrednie prefabrykowane - składają się z płyty prefabrykowanej i trzonu żelbetowego – montowane są pod każdą z czterech nóg słupa. Cechą charakterystyczną tego typu fundamentów jest szybkość montażu. Fundament jest dostarczany na miejsce montażu w całości lub w elementach. Podczas zastosowania

tego rozwiązania nie wykorzystuje się płynnego betonu w miejscu posadowienia. Powyższa technologia fundamentowania wykorzystana będzie w miarę możliwości przede wszystkim dla słupów przelotowych;

- bezpośrednie terenowe - składają się z płyty żelbetowej oraz trzonów pod każdą z czterech nóg słupa. Fundamenty terenowe wykonywane są na podstawie indywidualnych projektów na miejscu posadowienia słupa. W tym celu wykorzystuje się gotową mieszankę betonową oraz często prefabrykowane elementy zbrojenia. Ten typ fundamentów stosowany jest najczęściej przy posadowieniu słupów mocnych oraz przy słabych warunkach gruntowych dla słupów przelotowych;
- pośrednie palowe - stanowią oczep żelbetowy oparty na palach (np. prefabrykowanych) i stosowane są w miejscach o niekorzystnych warunkach geotechnicznych;
- specjalne - dostosowane do specyficznych lokalnych warunków terenowych oraz szczególnych kryteriów pracy (np. dostosowane do wykorzystania słupów rurowych).

Dla posadowienia fundamentów konieczne będzie przeprowadzenie prac ziemnych. Naruszenie gruntu rodzimego będzie występować podczas montażu każdego rodzaju fundamentów, gdyż konieczne będzie wykonanie wykopów o głębokości do ok. 5 m (dla fundamentów bezpośrednich prefabrykowanych i terenowych). Wielkość obszaru objętego wykopem będzie zależna od rozstawu nóg słupa, charakterystycznego dla danego typu oraz wysokości słupa.

Do zasypania wykopów fundamentowych zostanie wykorzystany grunt rodzimy, wydobyty z wykopów. Odpowiednie zagęszczenie zasypu wyeliminuje osiadanie gruntu w rejonie fundamentów. Teren wokół wykopu zostanie przywrócony do stanu sprzed prowadzenia prac, przy zachowaniu pierwotnej rzędnej terenu.

Regionalny Dyrektor
Ochrony Środowiska w Olsztynie
Agata Moździerz
/podpis elektroniczny/