



WYKONAWCA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ	 ALEA sp. z o.o. al. Wojska Polskiego 8/51 70-471 Szczecin Tel.: 793 230 682 www.aleapro.pl, biuro@aleapro.pl
INWESTOR	 Prezydent Miasta Świnoujście ul. Wojska Polskiego 1/5 72-600 Świnoujście
PARTNER	KMM Apartments Sp. z o.o. Spółka Komandytowa ul. Sienna 9 70-542 Szczecin
NAZWA OPRACOWANIA	Rozbudowa ul. Witosa w Świnoujściu
LOKALIZACJA INWESTYCJI	połączenie ulicy Wincentego Witosa z ulicą Tadeusza Kościuszki Świnoujście, woj. zachodniopomorskie
NUMERY EWIDENCYJNE DZIAŁEK, NA KTÓRYCH OBIEKT JEST USYTUOWANY	dz. nr 105, 286, 104/3, 287/1, 488, 290, 41, 48, 87 obr. geodezyjny nr 0008 Świnoujście

STADIUM OPRACOWANIA:

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA ELEKTRYCZNA – TOM V.2

PROJEKTANT:

IMIĘ I NAZWISKO	STANOWISKO	BRANŻA	NR UPRAWNIENI	PODPIS
mgr inż. Rafał Sitko	PROJEKTANT	ELEKTRYCZNA	spec. elektryczna ZAP/0109/POOE/12	

SPRAWDZAJĄCY:

IMIĘ I NAZWISKO	STANOWISKO	BRANŻA	NR UPRAWNIENI	PODPIS
mgr inż. Krzysztof Rzeszutko	SPRAWDZAJĄCY	ELEKTRYCZNA	spec. elektryczna ZAP/0220/POOE/11	

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA:

Niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z Umową, obowiązującymi przepisami, normami, zasadami wiedzy technicznej oraz została wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Nr egz.

Data opracowania: lipiec 2020 r.

	<i>UWAGI I DECYZJE CZYNNIKÓW KONTROLI ORAZ ZATWIERDZENIA DOKUMENTACJI</i>	Tom 1	Str. 2
		Likwidacja kolizji	

	<i>SPIS ZAWARTOŚCI</i>	Tom 1	Str. 3
		Likwidacja kolizji	

- 1. STRONA TYTUŁOWA**
- 2. UWAGI I DECYZJE CZYNNIKÓWKONTROLI ORAZ ZATWIERDZENIA DOKUMENTACJI**
- 3. SPIS ZAWARTOŚCI**
- 4. ZAKRES RZECZOWY DOKUMENTACJI**
- 5. CZĘŚĆ PRAWNA**
 - Załącznik 1 – Warunki likwidacji kolizji WLK nr 2/SU/2020
 - Załącznik 2 – Opinia nr 1/04/2020 z dnia 20.04.2020
 - Załącznik 3 – Uprawnienia budowlane
 - Załącznik 4 – Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa
- 6. CZĘŚĆ TECHNICZNA**
 - 6.1 Opis techniczny
- 7. RYSUNKI**
 - 7.1 Projekt zagospodarowania terenu

	<p style="text-align: center;">ZAKRES RZECZOWY DOKUMENTACJI</p>	Tom 1	Str. 4
		<p style="text-align: center;">Likwidacja kolizji</p>	

Niniejszy projekt obejmuje przebudowę infrastruktury elektroenergetycznej 15 oraz 0,4kV przy ul. Witosa i Kościuszki w Świnoujściu

- likwidacje kolizji istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej 15kV z rozbudową drogi
- likwidacje kolizji istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej 0,4kV z rozbudową drogi
- ułożenie rur osłonowych dwudzielnych

	<i>CZĘŚĆ PRAWNA</i>	Tom 1	Str. 5/1
		Likwidacja kolizji	

CZĘŚĆ PRAWNA

	<i>CZEŚĆ PRAWNA</i>	Tom 1	Str. 5/2
		Likwidacja kolizji	

6.1. Podstawa prawna

Podstawę prawną niniejszego projektu stanowi zlecenie inwestora.

6.2. Podstawa techniczna

Podstawę techniczną projektu stanowią:

1. Warunki likwidacji kolizji WLK nr 2/SU/2020
2. Dane od Inwestora.
3. Inwentaryzacja stanu istniejącego.
4. Obowiązujące normy i przepisy.
5. Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500.
6. Wypis z rejestru gruntów.

6.3. Załączniki

Załączniki zgodne ze spisem zawartości strona 3.

	<i>CZĘŚĆ TECHNICZNA</i>	Tom 1	Str. 6/1
		Likwidacja kolizji	

CZĘŚĆ TECHNICZNA

	CZĘŚĆ TECHNICZNA	Tom 1	Str. 6/2
		Likwidacja kolizji	

7.1. OPIS TECHNICZNY

7.1.1.Stan istniejący

W okolicy ul. Witosa znajdują kable 0,4kV typu YAKY 4x120mm², natomiast przy ul. Kościuszki kabel 15kV typu HAKnFtA 3x35mm² nr 124.

7.1.2.Stan projektowany

Projektuje się usunięcie kolizji zgodnie z wydanym pismem przez ENEA OPERATOR Sp. z o. o.

Istniejący kabel 0,4kV typu YAKY 4x120mm² należy w wyznaczonym miejscu na planie likwidacji kolizji przełożyć i wynieść poza obszar kolizji ze skrzyżowaniem. Ponadto na kable 0,4 i 15kV znajdujące się w okolicy rozbudowywanej drogi należy ułożyć rury dwudzielne.

7.1.1.Charakterystyka projektowanych prac

a) Dane ogólne

W przypadku ułożenia nowej sieci kablowej SN 15kV należy zastosować kable typu NA2XS2Y zgodnie ze standardami ENEA Operator sp. z o. o.

W przypadku ułożenia nowej sieci kablowej 0,4kV należy zastosować kable typu NAY2Y-J zgodnie ze standardami ENEA Operator sp. z o. o.

b) Układanie kabli SN 15kV

Kable 15kV należy na całej długości układać w wykopie na podsypce piaskowej o grubości 10cm na głębokości minimum 1,0m. Analogiczną warstwę piasku należy kabel przykryć. Kabel na całej trasie należy prowadzić linią falistą z zapasem 4% w celu skompensowania ewentualnych przesunięć gruntu. Trójkątne wiązki kabla należy spiąć izolacyjnymi opaskami samozaciskowymi nie rzadziej niż co 2m. Dopuszczalny minimalny promień gięcia kabla nie może przekroczyć 1,2m, natomiast dopuszczalny promień gięcia kabla przy podejściu do stacji transformatorowej i stanowiska

słupowego nie był mniejszy niż 0,65m. Linia kablowa na całej długości musi być oznaczona taśmą ostrzegawczą koloru czerwonego o szerokości 300 mm i grubości minimum 0,5mm umieszczoną na wysokości do 25 cm względem powierzchni zewnętrznej kabla lub osłony kabla. Ponadto należy stosować dodatkową taśmę ostrzegawczą koloru czerwonego z nadrukowanym na czarno napisem o treści: UWAGA KABEL – na głębokości 0,5-1,0m, KABEL POD NAPIĘCIEM”. Taśmę należy układać na terenach nieprzeznaczonych pod użytek rolny, na głębokości 30cm pod powierzchnią ziemi. Grubość taśmy ostrzegawczej minimum 0,5mm, szerokość minimum 300mm. Kabel przed jego zasypaniem należy zgłosić do odbioru przez ENEA Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji

	7. OPIS TECHNICZNY	Tom 1	Str. 6/3
		Likwidacja kolizji	

Szczecin oraz dokonać obowiązujących pomiarów geodezyjnych. Na kablu należy umieścić trwałe oznaczniki kablowe (w odstępach co 5m, oraz przy wszystkich przepustach kablowych), z podaniem typu kabla, ilości i przekrojów żył, nazwę użytkownika oraz rok ułożenia. Kable przy wyprowadzeniu do rozdzielnic SN 15kV w stacji transformatorowej, należy zakończyć odpowiednimi głowicami kablowymi przystosowanymi do adapterów.

c) Układanie kabli 0,4kV

Kable należy układać na głębokości 0,7m na warstwie piasku o grubości co najmniej 10cm. Kable powinny być ułożone w wykopie linią falistą z zapasem (3% długości wykopu) wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10 cm, a następnie warstwą gruntu rodzimego o grubości co najmniej 20 cm. Trasa kabla powinna być na całej długości oznaczona folią z tworzywa sztucznego o trwałym niebieskim kolorze. Odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 30 cm. Pozostałą część wykopu wypełnić gruntem rodzimym. Skrzyżowania i zbliżenia kabli z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy wykonać zgodnie z N SEP - 004. W przypadku, gdy z uzasadnionych względów odległości wymagane przez normę nie mogą być zachowane, należy zastosować rury ochronne z PCV.

Kable ułożone w ziemi powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 5m oraz przy mufach i w miejscach charakterystycznych, np. skrzyżowaniach, wejściach do rur osłonowych, na końcach kabli.

d) Oznaczenia linii kablowych

Kable w ziemi powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 5m oraz przy skrzyżowaniach, wejściach do kanału, rur i na końcach kabli. Na oznaczniku należy umieścić: typ i przekrój kabla, rok zakopania i przeznaczenie, lub kierunek.

e) Uwagi końcowe

Na dzień rozpoczęcia robót budowlanych, sprawdzić przez uprawnionego geodetę aktualność mapy do celów projektowych w celu jej uzupełnienia i skoordynowania o później zaprojektowane bądź wykonane urządzenia podziemna w rejonie prowadzonych robót. Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami oraz przepisami, zgodnie z „Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych w Enea Operator Sp. z o.o. Roboty na budowie powinny być wykonane zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania

	7. OPIS TECHNICZNY	Tom 1	Str. 6/4
		Likwidacja kolizji	

robót budowlano-montażowych. Cz. V - Instalacje elektryczne”. Szczegóły budowy linii kablowych należy wykonać zgodnie z normą N SEP-E-004.

Wykonawca robót winien dostarczyć Enea Operator Sp. z o.o. protokoły pomiaru izolacji kabli i pomiaru rezystancji uziemień.

Przed przystąpieniem do robót należy na 7 dni naprzód powiadomić właścicieli i użytkowników instalacji oraz urządzeń o przystąpieniu do robót celem wyznaczenia z ich strony nadzoru technicznego. Należy też uwzględnić uwagi zawarte w uzgodnieniach.

Po wykonaniu robót elektrycznych teren budowy powinien być doprowadzony do stanu pierwotnego.