



Starosta Mrągowski
ul. Królewiecka 60A
11-700 Mrągowo

Mrągowo, 22 lipca 2024 r.

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR GK.6630.1.127.2024

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

Przedmiot narady koordynacyjnej

przylacza (na podst. art.28b, ust. 7 ustawy PGiK) **elektroenergetyczne**

Lokalizacja obiektu **Marcinkowo dz. 321/9, 321/7, 321/15**

Lista działek ewidencyjnych **Jednostka ew. Obręb ew. Numery działek ewidencyjnych**
Mrągowo Marcinkowo 321/9

Wnioskodawca **Paweł Danilczuk** reprezentujący(a) podmiot
Biuro Projektów VOLT s.c. Marcin Górski, Paweł Danilczuk,
NIP: **5783019247**
Freta 26/27, 82-300 Elbląg

Inwestor **ENERGA OPERATOR**
MARYNARKI POLSKIEJ 130
80-557 GDAŃSK

Projektant **Paweł Danilczuk**
numer uprawnień: **WAM/0144/POOE/10**

Członkowie zespołu projektowego **Karol Dąbrowski - asystent projektanta**

Data wpływu wniosku **12 lipca 2024 r.**

Data rozpoczęcia narady **12 lipca 2024 r.**

Data zakończenia narady **22 lipca 2024 r.**

Przewodnicząca narady koordynacyjnej **Jolanta Kalinowska-Koiszewska**
Główny Specjalista - Przewodnicząca Narady Koordynacyjnej

Lista uczestników narady koordynacyjnej

1	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Wydział Architektoniczno-Budowlany Starostwa Powiatowego w Mrągowie <i>Stanowisko/uwagi:</i> Nie wyrażono stanowiska	<i>Podmiot powiadomiony o</i> <i>naradzie drogą elektroniczną</i>
2	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Wójt Gminy Mrągowo <i>Stanowisko/uwagi:</i> Nie wyrażono stanowiska	<i>Podmiot powiadomiony o</i> <i>naradzie drogą elektroniczną</i>
3	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Energa Operator S.A. Oddział w Olsztynie <i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: uzgodnienie 259/2024 bez uwag, treść uzgodnienia w załączniku Do uwagi dodany został załącznik	<i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i> Jerzy Kuca <i>Udział w naradzie z wykorzystaniem</i> <i>środków komunikacji elektronicznej</i>
4	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.	<i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i> Paweł Stefanowicz

Stanowisko/uwagi:

Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji:

Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji:

- wrysowane rurociągi wod-kan na planie sytuacyjnym stanowią informację o ogólnym przebiegu sieci,
- o rozpoczęciu robót powiadomić ZWiK Sp. z o.o. w Mrągowie,
- prace ziemne w pobliżu podziemnych urządzeń poprzedzić ręcznymi próbnymi przekopami,
- przy wystąpieniu kolizji projektowanych obiektów z urządzeniami wod-kan zachować normatywne wymogi poziome i pionowe, wyniki kolizje urządzeń podziemnych podlegają odbiorowi,
- w przypadku nie zachowania w/w warunków lub uszkodzenia urządzeń wod-kan inwestor/wykonawca ponosi koszty ich naprawy

Udział w naradzie z wykorzystaniem
środków komunikacji elektronicznej

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

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

Dokument elektroniczny wygenerowany automatycznie dnia 22 lipca 2024 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://weryfikacjaprotokoluzud.epodgik.pl>.

- 8. Uzgodnienia branżowe - nie dotyczy**
- 9. Decyzje administracyjne – nie dotyczy**
- 10. MPZP lub decyzja lokalizacyjna- nie dotyczy**
- 11. Stan istniejący**

W obszarze inwestycji istniejący odbiorcy energii elektrycznej zasilani są z obwodu nr 02 LEŚNICZÓWKA stacji transformatorowej K-1027 MARCINKOWO 2 z transformatorem o mocy 160 kVA.

- 12. Rozbiórki- nie dotyczy**
- 13. Linia SN (napowietrzna/kablowa)- nie dotyczy**
- 14. Stacja transformatorowa SN/nn**

Na stacji transformatorowej K-1027 MARCINKOWO 2 należy wymienić istniejące zabezpieczenie obwodu nr 02 LEŚNICZÓWKA na WT-00/gG 100A.

- 15. Linia nn (napowietrzna/kablowa)- nie dotyczy**
- 16. Oświetlenie uliczne- nie dotyczy**
- 17. Przyłącza SN (napowietrzne/kablowe)- nie dotyczy**
- 18. Przyłącza nn (napowietrzne/kablowe)**

Tematem opracowania jest budowa przyłącza kablowego elektroenergetycznego nn 0,4 kV wraz ze złączem kablowym w m. Marcinkowo w celu zasilania domku rekreacyjnego na dz. nr 321/9. Miejsce przyłączenia energii stanowi istniejący słup nn nr 30 zasilany ze stacji transformatorowej K-1027 MARCINKOWO 2 o mocy 160 kVA, natomiast miejscem dostarczenia energii elektrycznej są zaciski na listwie zaciskowej w kierunku instalacji odbiorczej (w złączu zintegrowanym z układem pomiarowo-rozliczeniowym).

Od istniejącego słupa nn nr 30 posadowionego na działce nr 321/15 należy wyprowadzić przyłącze kablowe kablem typu YAKXS 4x120mm² w kierunku projektowanego złącza kablowo-pomiarowego typu P3-RS/LZV/LZR/F. Projektowane złącze kablowo-pomiarowe typu P3-RS/LZV/LZR/F należy zlokalizować przy granicy działki 321/9 z działką nr 321/7.

- 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**

Jako dodatkową ochronę od porażeń w sieci nN 0,4kV zastosowano samoczynne wyłączanie zasilania. Zastosowane typy i wielkości zabezpieczeń zwarciovych sprawdzono za pomocą obliczeń pod względem czasów zadziałania i przedstawiono na schemacie jednokreskowym. Po zakończeniu robót wykonać odpowiednie pomiary ochrony przeciwporażeniowej.

25. Obliczenia techniczne

DOBÓR ZABEZPIECZEŃ I LINII ZASILAJĄCYCH

ODCINEK		OBCIĄŻENIE:				ZABEZPIECZENIE				LINIA ZASILAJĄCA:				SPRAWDZENIE DOBORU:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		Moc obciążeniowa				Typ zabezpieczenia				Typ linii				Ilość obciążonych grup				Współczynnik pomiarowy				Warunek 1: obciążalność długotrwała I ₀ =I ₀ ·k ₁ ·k ₂				Warunek 2: przeciążalność prądowa I ₀ ·I ₀ ·I ₀ ·I ₀																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		P ₀	I ₀	k ₁	k ₂	P ₀	I ₀	k ₁	k ₂	P ₀	I ₀	k ₁	k ₂	P ₀	I ₀	k ₁	k ₂	P ₀	I ₀	k ₁	k ₂	P ₀	I ₀	k ₁	k ₂	P ₀	I ₀	k ₁	k ₂																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
od	do	P ₀	I ₀	k ₁	k ₂	P ₀	I ₀	k ₁	k ₂	P ₀	I ₀	k ₁	k ₂	P ₀	I ₀	k ₁	k ₂	P ₀	I ₀	k ₁	k ₂	P ₀	I ₀	k ₁	k ₂	P ₀	I ₀	k ₁	k ₂																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
1	sekcja K-1027	130,00	0,373	51,86	400	0,93	80,47	100	WT-006GS	1,6	160,0	AsXSn	4 x 120	120	296	1	1	296	80,5	100	296,0	warunek spójny	160,0	429,2	warunek spójny	160,0	385,7	warunek spójny	28	29	38																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
2	sekcja K-1027	20,00	1,000	20,00	400	0,93	31,94	100	WT-006GS	1,6	160,0	YAKXS	4 x 120	120	296	1	1	296	31,0	100	269,0	warunek spójny	160,0	385,7	warunek spójny	160,0	385,7	warunek spójny	28	29	38																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
3	sekcja K-1027	20,00	1,000	20,00	400	0,93	31,94	100	WT-006GS	1,6	160,0	YAKXS	4 x 120	120	296	1	1	296	31,0	100	269,0	warunek spójny	160,0	385,7	warunek spójny	160,0	385,7	warunek spójny	28	29	38																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
4	sekcja K-1027	20,00	1,000	20,00	400	0,93	31,94	100	WT-006GS	1,6	160,0	YAKXS	4 x 120	120	296	1	1	296	31,0	100	269,0	warunek spójny	160,0	385,7	warunek spójny	160,0	385,7	warunek spójny	28	29	38																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ODCINEK		Typ obciążenia				Długość obciążenia				Oporność mechaniczna				Oporność elektryczna				Oporność cieplna				Prąd zwarcia				Typ zabezpieczenia				Przewidywany czas wyłączenia				Współczynnik				Prąd zadziałania				Warunek: Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej				SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ I SPADKÓW NAPIĘĆ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		I =				L				R				X				Z ₀				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}				I _{sc}			

Zgodnie z punktem 3.3.8. przepisów budowy urządzeń elektroenergetycznych (Warszawa 1997) w obliczeniach skuteczności ochrony przeciwporażeniowej zastosowano współczynnik I_a/I_n równy 2,5.

26. Opinia geotechniczna

Wykonana na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych /Dz.U.2012.463/. Dotyczy działek oznaczonych nr ewidencyjnym 321/9, 321/7, 321/15 obręb 0012 Marcinkowo, jedn. ewidencyjna: 281003_2, Mrągowo dla zadania inwestycyjnego związanego z budową przyłącza elektroenergetycznego nn 0,4 kV. Geotechniczne warunki posadowienia ustalono w oparciu o analizę danych archiwalnych obserwacji geodezyjnych zachowania się obiektów sąsiednich oraz innych danych dotyczących podłoża badanego terenu. Ściany fundamentowe istniejących budynków zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie z działkami, przez które przebiega projektowane przyłącze elektroenergetyczne są w dobrym stanie technicznym, nie widać na nich pęknięć pionowych lub poziomych, które mogłyby świadczyć o nieprawidłowym osiadaniu budynków. Na terenie objętym inwestycją w poziomie posadowienia piaski gliniaste. Warunki gruntowe określają, jako proste, grunt jednorodny genetycznie i litologicznie, zalegający poziomo, nieobejmujący mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych przy zwierciadle wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz brak występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

W myśl Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych /Dz.U.2012.463/ obiekt zaliczany jest do pierwszej kategorii geotechnicznej, która obejmuje posadowienie niewielkich obiektów budowlanych, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych. Biorąc pod uwagę powyższe określają jako odpowiednią przydatność gruntów dla zadania inwestycyjnego związanego z budową przyłącza elektroenergetycznego nn 0,4 kV.

27. Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym

Nie dotyczy.

28. Koliduje / skrzyżowania

Projektowany kabel nn 0,4kV zbliża się do następujących obiektów:

- sieć kanalizacyjna

29. Ingerencja w zieleni wysoką- nie wymaga

30. Ochrona konserwatorska- nie podlega

31. Opis projektu zagospodarowania terenu

Tematem opracowania jest budowa przyłącza kablowego elektroenergetycznego nn 0,4 kV wraz ze złączem kablowym w m. Marcinkowo w celu zasilania domku rekreacyjnego na dz. nr 321/9. Miejsce przyłączenia energii stanowi istniejący słup nn nr 30 zasilany ze stacji transformatorowej K-1027 MARCINKOWO 2 o mocy 160 kVA, natomiast miejscem dostarczenia energii elektrycznej są zaciski na listwie zaciskowej w kierunku instalacji odbiorczej (w złączu zintegrowanym z układem pomiarowo-rozliczeniowym).

Od istniejącego słupa nn nr 30 posadowionego na działce nr 321/15 należy wyprowadzić przyłącze kablowe kablem typu YAKXS 4x120mm² w kierunku projektowanego złącza kablowo-pomiarowego typu P3-RS/LZV/LZR/F. Projektowane złącze kablowo-pomiarowe typu P3-RS/LZV/LZR/F należy zlokalizować przy granicy działki 321/9 z działką nr 321/7.

Projektowane złącze kablowo-pomiarowe podlega uziemieniu, którego wartość rezystancji nie powinna przekraczać 30 Ω. Uziemienie wykonać za pomocą bednarki ocynkowanej FeZn 30x4 oraz prętów ocynkowanych 5/8 cala o długości 1,5 m każdy. Całość połączyć poprzez skręcanie. Miejsca połączeń tj. zaciski zabezpieczyć taśmą izolacyjną typu DENSO.

W przypadku układania kabla elektroenergetycznego we wspólnym wykopie z bednarką, należy układać bednarkę pod kablem elektroenergetycznym w odległości minimum 0,1m. Projektowane jest złącze kablowo-pomiarowe typu P3-RS/LZV/LZR/F zgodnie z obowiązującymi standardami Energa-Operator S.A.

Całość prac ziemnych wykonać zgodnie z normą N SEP-E-004. Kabel należy układać co najmniej na głębokości 90 cm w stosunku do docelowej rzędnej terenu. Rozszycia kabli chronić palczatkami termokurczliwymi przed wnikaniem wilgoci oraz UV. Na kabel nałożyć oznaczniki kablowe w odstępach co 10 m i w miejscach charakterystycznych, np. przy skrzyżowaniach, załomach, wejściach do kanałów i osłon otaczających (rur osłonowych). Na końce rur osłonowych założyć dławnice czopowe. Po skończeniu prac budowlanych teren uprzątnąć oraz przywrócić do stanu poprzedniego.

32. Obszar oddziaływania inwestycji

Zasięg obszaru oddziaływania projektowanej inwestycji mieści się w całości na działkach, na których zaprojektowano inwestycję, czyli dz. 321/9, 321/7, 321/15, jednostka ewidencyjna 281003_2, Mrągowo, 0012 Marcinkowo, zgodnie z załącznikiem 2, pkt. 33 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192). Brak przepisów, które nakazywałyby objęcie obszarem oddziaływania inne działki.

33. Uwagi

Bez zgody autora projektu dopuszcza się następujące zmiany w projekcie:

- a) zmianę producenta urządzeń dobranych w projekcie o parametrach nie gorszych od projektowanych,
- b) rozlokowania aparatów elektrycznych z zachowaniem norm i przepisów technicznych

Zmiany trasowe po uzgodnieniach na etapie wykonawczym należy nanieść na projekcie trwałą techniką w kolorze czerwonym (lub wykonać rysunki zamienne) i zatwierdzić przez autora projektu oraz odpowiedni organ administracji państwowej.

Po zakończeniu prac montażowych należy wykonać następujące pomiary:

- pomiar impedancji pętli zwarcia,
- pomiar rezystancji uziemienia.

Wykonawcę obowiązują wszystkie uwagi i zastrzeżenia wniesione (podczas uzgadniania projektu z zainteresowanymi instytucjami z użytkownikami terenu).

34. Zestawienie montażowe

Zestawienie materiałów przyłącza kablowego nn 0,4 kV adres: Marcinkowo gm. Mrągowo dz. 321/9, 321/7, 321/15 obr. 0012 Marcinkowo				
LP.	Odcinek		od słupa nr 30 na dz. 321/15 do proj. złącza na dz. 321/9	
1	Kabel YAKXS 4x120 mm ²	[m]	78	
2	Trasa linii kablowej	[m]	58	
3	Całkowita długość linii kablowej	[m]	78	
4	Wykop o szer. 0,4m i głębokości 1 m	[m]	58	
5	Bezpośrednio w wykopie	[m]	58	Układanie kabli
6	Na słupie	[m]	11	
7	W złączu	[m]	3	
8	Zapas	[m]	6	
9	Podsypka piaskowa	[m ³]	4,64	
10	Rura osłonowa SRS110	[m]	26	
11	Rura osłonowa DVK110	[m]	31	
12	Folia kablowa niebieska	[m]	58	
13	Opaski oznaczeniowe	[szt.]	10	
14	Złącze kablowo-pomiarowe P3-Rs/LZV/LZR/F	[kpl.]	1	
15	Czteropalczatka termokurczliwa AK4 35-150	[szt.]	2	
16	Kształtka termokurczliwa ECJ-110	[szt.]	6	Uziemienie złącza
17	Uchwyt krzyżowy	[szt.]	1	
18	Głowiczka 14,2 mm	[szt.]	1	
19	Złączka 14,2 mm	[szt.]	3	
20	Grot 14,2 mm	[szt.]	1	
21	Pręty uziemiające 14,2 mm (L=1,5m)	[szt.]	4	
22	Bednarka FeZn 30x4 mm	[m]	8	
23	Wkładka topikowa 63A WT-00/gG	[szt.]	3	
24	ETIMAT T 3p 32A	[szt.]	1	
25	Rura BE110	[m]	3	
26	Keramzyt	[m ³]	0,3	
27	Tabliczka opisowa kabla w złączu	[szt.]	1	
28	Tabliczka opisowa kabla na słupie	[szt.]	1	
29	Tabliczka numeracyjna złącza	[szt.]	1	

37. Inne rysunki – nie dotyczy
38. Informacja BIOZ

Nazwa obiektu budowlanego:	Budowa przyłącza elektroenergetycznego kablowego nn 0,4kV wraz ze złączem kablowo pomiarowym w m. Marcinkowo dz. nr 321/9
Adres obiektu:	m. Marcinkowo, gm. Mrągowo Nazwa jednostki ewidencyjnej: 281003_2, Mrągowo Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0012 Marcinkowo Numery działek ewidencyjnych: 321/9, 321/7, 321/15
Inwestor:	ENERGA-OPERATOR Spółka Akcyjna z siedzibą w Gdańsku Ul. Marynarki Polskiej 130 80-557 Gdańsk
Branża:	ELEKTRYCZNA
Projektant:	mgr inż. Paweł Danilczuk upr. WAM/0144/POOE/10 ul. Freta 26/27 82-300 Elbląg <i>mgr inż. Paweł Danilczuk uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid. WAM/0144/POOE/10</i>

I. Podstawa opracowania.

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia stanowi integralną część projektu budowlanego. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r.). Kierownik budowy w oparciu o poniższą informację jest zobowiązany do sporządzenia planu BIOZ przed przystąpieniem do prac monterskich.

II. Zakres opracowania.

Opracowanie niniejsze obejmuje informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas wykonywania robót objętych zakresem projektu budowlanego, które zgodnie z Rozporządzeniem winno zawierać:

- zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;
- wykaz istniejących obiektów budowlanych;
- wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
- wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;
- wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;
- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

III. Opis Informacji

1. Lokalizacja inwestycji

m. Marcinkowo dz. nr 321/9, 321/7, 321/15 obr. nr 0012 Marcinkowo, nazwa jednostki ewidencyjnej: 281003_2, Mrągowo

2. Zakres prac

- kabel elektroenergetyczny niskiego napięcia 0,4 kV typu YAKXS 4x120mm² o długości 58/78m.
- złącze kablowo-pomiarowe typu P3-RS/LZV/LZR/F- 1 kpl.

3. Istniejące obiekty budowlane

Teren w rejonie projektowanej sieci nn-0,4 kV jest uzbrojony w następujące sieci:

- kanalizacyjna,
- elektroenergetyczna

Istniejące i projektowane uzbrojenie terenu jest naniesione na planie sytuacyjno-wysokościowym w skali 1:500 do celów projektowych. Stwierdza się, że poza uzbrojeniem podziemnym wyszczególnionym na planszach sytuacyjnych może występować uzbrojenie niezainwentaryzowane. Przy wykonywaniu robót napotkane urządzenia podziemne należy traktować jako czynne i zachować warunki niezbędnego bezpieczeństwa. Napotkane niezainwentaryzowane uzbrojenie (kolizje) zgłaszać inspektorowi nadzoru, służbom Inwestora oraz instytucjom i firmom zajmującym się eksploatacją poszczególnych sieci.

4. Elementy stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia

Elementy istniejącego zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi zatrudnionych przy realizacji robót:

- czynna sieć elektroenergetyczna – możliwość porażenia
- praca ze sprzętem zmechanizowanym i maszynami występującymi przy robotach ziemnych (koparki, zagęszczarki, samochody samowyładowcze),
- praca przy wykopach – możliwość obsunięcia się ziemi,
- praca na wysokości – możliwość upadku,
- praca przy drodze publicznej – możliwość potrącenia,
- praca przy kanalizacji – możliwość utonięcia

5. Środki zapobiegające niebezpieczeństwu

Pracodawca jest obowiązany zapoznać pracowników, zgodnie z obowiązującymi przepisami, z:

- ryzykiem zawodowym i zagrożeniami dla zdrowia i życia pracowników, które występują na danym stanowisku pracy, oraz zastosowanymi środkami likwidującymi lub ograniczającymi to ryzyko i zagrożenia,
- szczegółowymi instrukcjami z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczącymi wykonywanych przez nich prac.

Pracownicy zatrudnieni przy pracach na czynnych urządzeniach i instalacjach energetycznych wini posiadać świadectwo kwalifikacyjne - należy przez to rozumieć świadectwo stwierdzające spełnienie przez daną osobę odpowiednich wymagań kwalifikacyjnych do wykonywania pracy na stanowisku dozoru lub eksploatacji w ustalonym zakresie: obsługi, konserwacji, napraw, kontrolno-pomiarowym, montażu dla określonych rodzajów urządzeń i instalacji energetycznych, uzyskane w trybie i na zasadach określonych w Prawie Energetycznym.

Prace w pobliżu napięcia powinny być wykonywane przy użyciu środków ochronnych odpowiednich do występujących warunków pracy.

Prace pod napięciem należy wykonywać w oparciu o właściwą technologię pracy i przy zastosowaniu wymaganych narzędzi i środków ochronnych, określonych w instrukcji wykonywania tych prac.

Wyłączenie urządzeń i instalacji elektroenergetycznych spod napięcia powinno być dokonane w taki sposób, aby uzyskać przerwę izolacyjną w obwodach zasilających urządzenia i instalacje.

Przed przystąpieniem do wykonywania prac przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych wyłączonych spod napięcia należy:

- zastosować odpowiednie zabezpieczenie przed przypadkowym załączeniem napięcia,
- umieścić tablicę ostrzegawczą w miejscu wyłączenia obwodu o treści: "Nie załączać",
- sprawdzić brak napięcia w wyłączonym obwodzie,
- uziemić wyłączone urządzenia,
- zabezpieczyć i oznaczyć miejsce pracy odpowiednimi znakami i tablicami ostrzegawczymi.

Uziemienia należy wykonać tak, aby miejsce pracy znajdowało się w strefie ograniczonej uziemieniami; co najmniej jedno uziemienie powinno być widoczne z miejsca pracy.

W razie zasilania wielostronnego, uziemienia powinny być wykonane od każdej strony zasilania.

Pracownicy winni być wyposażeni w narzędzia pracy i sprzęt ochronny, które należy:

- przechowywać w miejscach wyznaczonych, w warunkach zapewniających utrzymanie ich w pełnej sprawności,
- poddawać okresowym próbom w zakresie ustalonym w Polskich Normach lub w dokumentacji producenta.

Sprzęt ochronny, powinien być oznakowany w sposób trwały przez podanie numeru ewidencyjnego, daty następnej próby okresowej oraz cechy przeznaczenia. Zabronione jest używanie narzędzi i sprzętu, które nie są oznakowane.

Osoby dozoru powinny okresowo sprawdzać stan techniczny, stosowanie, przechowywanie i ewidencję sprzętu ochronnego oraz środków ochrony indywidualnej. Stan techniczny narzędzi pracy i sprzętu ochronnego należy sprawdzać bezpośrednio przed jego użyciem. Narzędzia pracy i sprzęt ochronny, niesprawne lub które utraciły ważność próby okresowej, powinny być niezwłocznie wycofane z użycia. Zabrania się używania uszkodzonych lub niesprawnych narzędzi pracy i sprzętu ochronnego.

Pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony osobistej odpowiednie do wykonywanych prac:

- kaski ochronne,
- rękawice ochronne,
- obuwie gumowe przy pracach w wykopach np. w wodzie gruntowej,
- pracownicy powinni znać instrukcję ewakuacji w wypadku pożaru,
- na stanowisku pracy powinna znajdować się apteczka pierwszej pomocy.