

## **PROJEKT WYKONAWCZY - TECHNICZNY**

Nazwa zamierzenia budowlanego		<b>PRZEBUDOWA UL. NOWOGRÓDZKIEJ W ELBLĄGU</b> <b>Przebudowa sieci elektroenergetycznej nn-0,4 kV</b>	
Adres i kategoria obiektu budowlanego		<b>województwo: warmińsko – mazurskie,</b> <b>powiat: elbląski,</b> <b>gmina Miasto Elbląg</b> <b>XXVI</b>	
Nazwa jednostki ewidencyjnej, nazwa i numer obrębu ewidencyjnego, numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany		<b>jednostka: 286101_1, M.Elbląg</b> <b>obręb: 0027,</b> <b>dz. nr 108/191</b>	
Imię i nazwisko lub nazwa inwestora i jego adres		<b>GMINA MIASTO ELBLĄG</b> <b>UL. Łączności 1; 82-300 ELBLĄG</b>	
Wyszczególnienie	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Opracował	inż. Paweł Kuty		
Projektował:	mgr inż. Wiesław Jędryszek	128/75/Gd	
Niniejszy projekt nie wymaga zespołu sprawdzającego z uwagi na nieskomplikowaną technologię przyjętych rozwiązań projektowych jak również utrzymanie istniejącej niwelety terenu.			

## SPIS TREŚCI

PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ OPISOWA .....	3
1. Temat: Przebudowa sieci elektroenergetycznej nn-0,4 kV .....	3
2. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń .....	3
2.1 Cel opracowania.....	3
2.2 Zakres opracowania.....	3
2.3 Inwestor.....	4
2.4 Podstawa opracowania .....	4
3. Oświadczenie projektanta.....	4
Załączone w PZT .....	4
4. Uprawnienia budowlane.....	4
Załączone w PZT .....	4
5. Podstawa opracowania .....	4
Załączone w załącznikach.....	4
6. Uzgodniony z ENERGIA OPERATOR SA PZT .....	4
Załączone w załącznikach.....	4
7. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej .....	4
Załączone w załącznikach.....	4
8. Uzgodnienia branżowe .....	4
Załączone w załącznikach.....	4
9. Decyzje administracyjnej .....	4
Załączone w załącznikach.....	4
10. MPZP lub decyzja lokalizacyjna .....	4
Nie dotyczy .....	4
11. Stan istniejący.....	4
12. Rozbiórki .....	4
13. Linia (napowietrzna/kablowa) SN-15 kv .....	5
14. Stacja transformatorowa SN/nn.....	5
15. Linia napowietrzno - kablowa nn-0,4 kV – przebudowa sieci .....	5
16. Oświetlenie uliczne .....	6
17. Przyłącza SN (napowietrzne/kablowe).....	6
18. Przyłącze nn (napowietrzne/kablowe).....	6
19. Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN.....	6
20. Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nn .....	6
21. Ochrona przeciwprzepięciowa linii nn.....	6
22. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN .....	6
23. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji transformatorowej SN/nn .....	6
24. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nn.....	6
25. Obliczenia techniczne.....	6
26. Warunki geotechniczne posadowienia obiektu .....	6
27. Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym .....	7
28. Kolizje/skrzyżowania .....	7
29. Ingerencja w zieleń wysoką.....	7
30. Ochrona konserwatorska .....	7
31. Opis projektu zagospodarowania terenu .....	7
32. Obszar oddziaływania inwestycji .....	7
33. Uwagi .....	7
34. Zestawienie montażowe .....	8
PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	10
35. Projekt zagospodarowania terenu.....	10
36. Schematy jednokreskowe .....	11
37. Inne rysunki .....	12
38. Informacja BIOZ .....	12

## PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. Temat: Przebudowa sieci elektroenergetycznej nn-0,4 kV

### 2. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń

#### 2.1 Cel opracowania

Celem opracowania jest projekt przebudowy sieci elektroenergetycznej nn-0,4 kV w związku z przebudową ul. Nowogródzkiej, m. Elbląg ul. Nowogródzka, gm. Elbląg, dz. nr 108/191 - obr. 0027.

#### 2.2 Zakres opracowania

Zakres rzeczowy opracowania obejmuje:  
Prace montażowe:

Lp.	Projektowane sieci/urządzenia	Typ/Długość	Ilość/długość
<b>Urządzenia zasilane ze stacji transformatorowej T-3388 Tarnopolska, T673438 Nowogródzka</b>			
1.	Wymiana pojedynczego słupa SN	Nie dotyczy	Nie dotyczy
2.	Linia napowietrzna SN	Nie dotyczy	Nie dotyczy
3.	Rozłącznik napowietrzny SN	Nie dotyczy	Nie dotyczy
4.	Linia kablowa SN	Nie dotyczy	Nie dotyczy
5.	Mufy kablowe	Nie dotyczy	Nie dotyczy
6.	Głowice kablowe	Nie dotyczy	Nie dotyczy
7.	Ograniczniki przepięć	Nie dotyczy	Nie dotyczy
8.	Złącze kablowe SN	Nie dotyczy	Nie dotyczy
9.	Stacja transformatorowa SN/nn	Nie dotyczy	Nie dotyczy
10.	Transformator	Nie dotyczy	Nie dotyczy
11.	Wymiana pojedynczego słupa nn	Nie dotyczy	Nie dotyczy
12.	Linia napowietrzna nn	Nie dotyczy	Nie dotyczy
13.	Przyłącze napowietrzne	Nie dotyczy	Nie dotyczy
14.	Szafka pomiarowa	Nie dotyczy	Nie dotyczy
15.	Przyłącze kablowe nn	Nie dotyczy	Nie dotyczy
16.	Szafka pomiarowa	Nie dotyczy	Nie dotyczy
17.	<b>Linia kablowa nn</b>	<b>YAKXS 4x240</b>	<b>L=50/64m</b>
		<b>YAKXS 4x120 – istn. do przełożenia</b>	<b>L=11m</b>
18.	Kablowa rozdzielnica szafowa	Nie dotyczy	Nie dotyczy
19.	Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
20.	Przecisk	Nie dotyczy	Nie dotyczy
21.	Przewiert	Nie dotyczy	Nie dotyczy

Zakres ENERGA OPERATOR SA – przebudowa:

- przebudowa sieci elektroenergetycznej nn-0,4 kV
- osłonięcie rurami ochronnymi istn. linii kablowych nn-0,4 kV i SN-15 kV

## **2.3 Inwestor**

Inwestorem prac projektowych i budowlanych jest Gmina Miasto Elbląg, 82-300 Elbląg ul. Łączności 1.

## **2.4 Podstawa opracowania**

Projekt opracowano na podstawie:

- a) umowy z inwestorem
- b) warunki przebudowy sieci
- c) mapy do projektowych w skali 1:500
- d) danych uzyskanych w Rejonie Dystrybucji w Elblągu
- e) wypisów z Urzędu Miasta w Elblągu
- f) uzgodnień branżowych
- g) uzgodnień z właścicielami gruntów
- h) aktualnych przepisów i norm

## **3. Oświadczenie projektanta**

Załączone w PZT

## **4. Uprawnienia budowlane**

Załączone w PZT

## **5. Podstawa opracowania**

Załączone w załącznikach

## **6. Uzgodniony z ENERGA OPERATOR SA PZT**

Załączone w załącznikach

## **7. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej**

Załączone w załącznikach

## **8. Uzgodnienia branżowe**

Załączone w załącznikach

## **9. Decyzje administracyjnej**

Załączone w załącznikach

## **10. MPZP lub decyzja lokalizacyjna**

Nie dotyczy

## **11. Stan istniejący**

Na terenie przedmiotowej inwestycji znajdują się istn. linie kablowe nn-0,4 kV i SN-15 kV kolidujące z projektowaną przebudową ulicy Nowogródzkiej.

## **12. Rozbiórki**

Wskazane na planie odcinki linii kablowych nn-0,4 kV należy unieczynnić.

### **13. Linia (napowietrzna/kablowa) SN-15 kV**

- Istn. linię kablową nr 2562 typu 3xXRUHAKXS 1x120 w miejscu skrzyżowania z drogą należy osłonić rurami ochronnymi dwudzielnymi typu A 160 PS.
- **Pozostałe odcinki linii SN-15 kV wymienione w warunkach przebudowy znajdują się poza obszarem kolizji i nie wymagają przebudowy.**

### **14. Stacja transformatorowa SN/nn**

Nie dotyczy

### **15. Linie kablowe nn-0,4 kV – przebudowa sieci**

- Wskazane na planie odcinki linii kablowych nn-0,4 kV kolidują z proj. ul. Nowogródzką,
- Pomiędzy odcinkami A-B należy ułożyć nowe odcinki linii kablowych nn-0,4 kV typu YAKXS 4x240 – po nowej trasie.
- Nowe odcinki z istn. należy połączyć z wykorzystaniem przelotowych muf kablowych SMH4 95-300
- Proj. linie kablowe należy układać metodą wykopu otwartego.
- Ww. kable pod drogą należy osłonić rurą ochronną SRS-G 160
- Na odcinku C-D istn. linię kablową wykonaną kablem YAKXS 4x120 należy przełożyć zgodnie z trasą przedstawioną
- Ww. linię po przełożeniu należy osłonić dwudzielną rurą osłonową A 110 PS.
- Pozostałe istn. linie kablowe należy osłonić dwudzielnymi rurami ochronnymi typu A 110 PS oraz A 160 PS.
- Lokalizacja linii kablowych została przedstawiona na załączonym projekcie zagospodarowania terenu
- Linie kablowe należy wyposażyć wg schematu i zestawienia
- Linię kablową należy układać na głębokości 0,7m oraz 1,0m pod terenami utwardzonymi
- Na kablu należy założyć opaski identyfikujące z tworzywa sztucznego z treścią: właściciel, napięcie, typ i przekrój, relacja, rok budowy;
- Układanie kabla powinno być wykonane w sposób wykluczający jego uszkodzenie przez zginanie, skręcanie lub rozciąganie
- W miejscach skrzyżowań z innymi sieciami oraz pod drogami i wjazdami kabel należy prowadzić w rurze osłonowej Arot Ø110, zachowując środki ostrożności, zapobiegające uszkodzeniu innych kabli i urządzeń podziemnych znajdujących się na jego trasie
- W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem należy się dostosować się do normy N SEP-E-004
- Wzdłuż projektowanego kabla należy prowadzić pas folii z tworzywa sztucznego o barwie niebieskiej w odstępach pionowych 30 cm +/- 5 cm od kabla
- Kabel należy układać na warstwie piasku oraz przysypać go warstwą piasku o grubości, co najmniej 10cm
- **Pozostałe odcinki linii nn-0,4 kV wymienione w warunkach przebudowy znajdują się poza obszarem kolizji i nie wymagają przebudowy.**

## **16. Oświetlenie uliczne**

Wg oddzielnego opracowania.

## **17. Przyłącza SN (napowietrzne/kablowe)**

Nie dotyczy

## **18. Przyłącze 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**

Nie dotyczy

## **25. Obliczenia techniczne**

Nie dotyczy

## **26. Warunki geotechniczne posadowienia obiektu**

- W okolicy wykonywania zewnętrznych sieci elektroenergetycznych występują warunki gruntowe proste, **zaliczone do pierwszej kategorii**
- Projektowana inwestycja jest inwestycją liniową nie narusza ona istniejącego drzewostanu, ukształtowania terenu oraz istniejącej infrastruktury podziemnej
- Inwestycja nie przewiduje prowadzenia działań mogących prowadzić do zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych i w żaden sposób nie wpływa negatywnie na sposób odwodnienia i nie powoduje wykonywania dodatkowego sposobu odwodnienia.
- Obiekt zaliczany jest to pierwszej kategorii geotechnicznej

**27. Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym**

Lp.	Numer działki	Nawierzchnia	Długość [m]	Szerokość [m]	Suma [m2]	Suma łączna [m2]
2	108/191	Droga (rura)	20	0,16	3,2	6,7224
2		Pobocze (kabel)	22	0,0292	0,6424	
3		Pobocze (rura)	18	0,16	2,88	
					Razem	6,7224

**28. Kolizje/skrzyżowania**

- W miejscach skrzyżowań z innymi sieciami oraz pod drogami i wjazdami kabel należy prowadzić w rurze osłonowej Arot Ø110/160, zachowując środki ostrożności, zapobiegające uszkodzeniu innych kabli i urządzeń podziemnych znajdujących się na jego trasie
- W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem należy się dostosować się do normy N SEP-E-004
- Wzdłuż projektowanego kabla należy prowadzić pas folii z tworzywa sztucznego o barwie niebieskiej w odstępnie pionowym 30 cm +/- 5 cm od kabla
- Kabel należy układać na warstwie piasku oraz przysypać go warstwą piasku o grubości, co najmniej 10cm

**29. Ingerencja w zielen wysoką**

- Nie dotyczy

**30. Ochrona konserwatorska**

- Nie dotyczy

**31. Opis projektu zagospodarowania terenu**

- Załączone w PZT

**32. Obszar oddziaływania inwestycji**

- Załączone w PZT

**33. Uwagi**

- Załączone w PZT

## 34. Zestawienie montażowe

Temat oprac:		Przebudowa sieci elektroenergetycznej nn-0,4 kV m. Elbląg ul. Nowogrodzka,												
Tabela nr:		1												
Nazwa tabelki:		Zestawienie montażowe - linia kablowa nn-0,4 kV												
Odcinek od - do	Długość liniowa	Istn. YAKXS 4x120 - dł. całkowita do przełożenia)	YAKXS 4x240 - dł. całkowita	Kładanie kabł										
				W ziemi	Zapasy	A 110 PS - wykop otwarty	A 160 PS - wykop otwarty	DVK 160 - wykop otwarty	SRS-G 160 - wykop otwarty	Kształtka termikureczliwa REC 110	Kształtka termikureczliwa REC 160	Mufa kablowa SMH4 95-300	Folia kablowa koloru niebieskiego	Piasek
	m	m	m	m	m	m	m	m	m	szt	szt	szt	m	m <sup>3</sup>
<b>razem:</b>	<b>50</b>	<b>11</b>	<b>64</b>	<b>61</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>175</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>22</b>	<b>4</b>	<b>233</b>	<b>5</b>
A - B - obw. 3388/10	25		32	25	7			2	12	4	4	2	25	2,00
A - B - obw. 3388/9	25		32	25	7			2	12	4	4	2	25	2,00
C - D - obw. T673438/3		11		11		11	11			2			11	0,88
obw. 3388/1							22				4		22	
obw. 3388/7							11				2		11	
obw. 3388/3						8				2			8	
obw. 3388/8							84			18			84	
obw. T673438/4							21				4		21	
obw. T673438/1							26				4		26	

Temat oprac:		Przebudowa sieci elektroenergetycznej nn-0,4 kV m. Elbląg ul. Nowogrodzka,				
Tabela nr:		2				
Nazwa tabelki:		Zestawienie montażowe - linia kablowa SN-15 kV				
Odcinek od - do	Długość liniowa	Ładanie kabla				
		W ziemi	A 160 PS - wykop otwarty	Kształtka termikurczliwa REC 160	Folia kablowa koloru czerwonego	Piasek
	m	m	m	szt	m	m <sup>3</sup>
<b>razem:</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>1</b>
LSN nr 2562	9	9	9	2	9	0,72

## **PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

### **35. Projekt zagospodarowania terenu**

Poświadczam się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac, których rezultaty zawiera opis techniczny wpisany do ewidencji materiałów geodezyjnych i kartograficznych.

Nazwa organu prowadzącego państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	PREZYDENT MIASTA ELBLĄGA
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.2861.2023.166
Data przyjęcia operatu technicznego do zasobu	13.03.2023
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Kinga Wojciechowska-Butnarska Kinga Wojciechowska-Butnarska Burmistrz Miasta Elbląga Burmistrz Miasta Elbląga

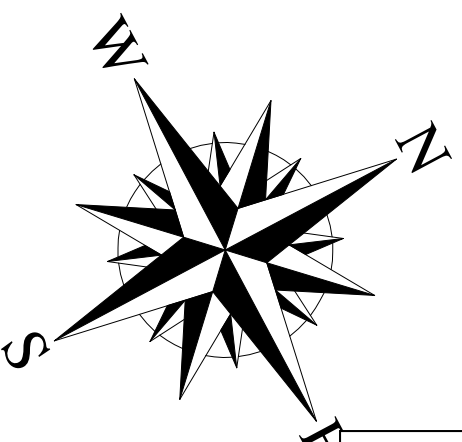
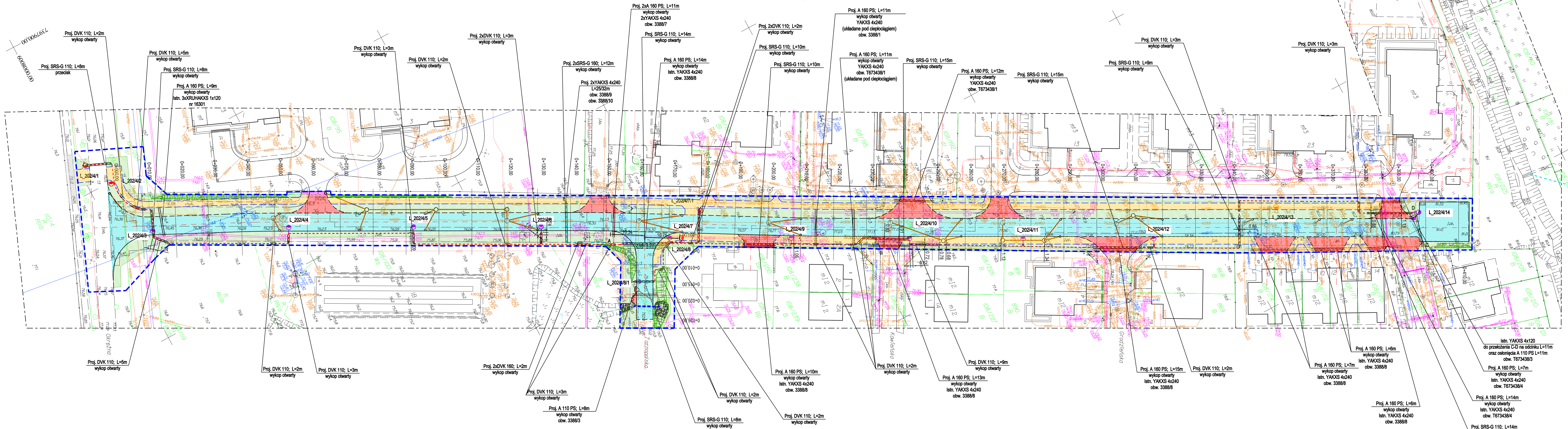
Elektronicznie podpisany przez Kinga Wojciechowska-Butnarska  
Data: 2023.03.13 14:11:36 +01'00'

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
Skala 1:500  
ELBLĄG ul. Nowogródzka  
Jednostka ewidencyjna: 286101 i, M. Elbląg  
Obręb: 0027, dz. nr 108/191, 108/224, 108/225  
Nazwa układu współrzędnych: prostokątnych płaskich - "2000/7"  
układu wysokości: "PL-EVRF2007-NH"

Wykonawca robót: Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjno - Kartograficznych  
Marek Smoliński  
Data: 2023.03.07 09:34:36 +01'00'  
Elektronicznie podpisany przez Marek Smoliński  
mgr inż. Marek Smoliński  
upr. zwz. 15399  
Data: 2023.03.07 09:35:01 +01'00'

Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia, czy w granicach inwestycji grunty zostały obciążone służebnościami gruntowymi  
Oznaczenie granic obszarów, który był przedmiotem aktualizacji

Arkusze 1 (1)



### LEGENDA

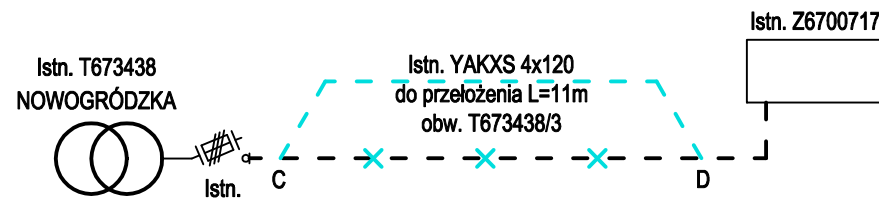
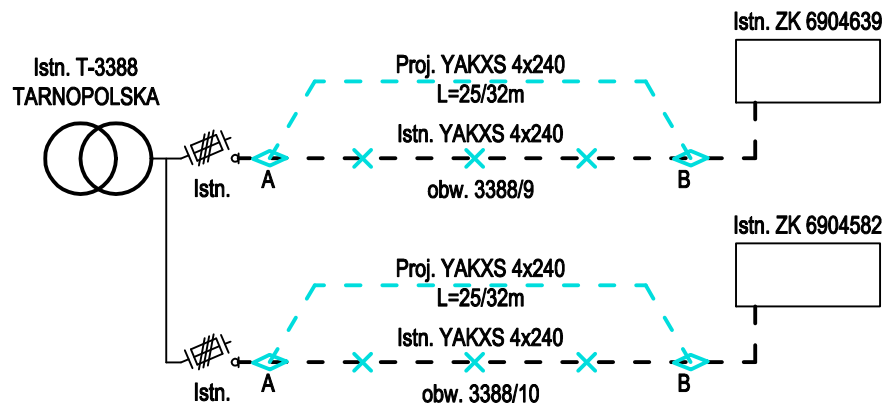
- Linia kablowa nn-0,4 kV - przebudowa sieci
  - Linia kablowa nn-0,4 kV - oświetleniowa
  - rura ochronna
  - latarnia oświetleniowa o wysokości H=8m z oprawą oświetleniową typu LED o mocy P=51,5 W - TYP 1
  - latarnia oświetleniowa o wysokości H=8m z oprawą oświetleniową typu LED o mocy P=68 W - TYP 2
  - latarnia oświetleniowa o wysokości H=8m z oprawą oświetleniową typu LED o mocy P=51,5 W - TYP 3
  - Nawierzchnia kostka brukowa betonowa gr 8 cm - jezdnie
  - Nawierzchnia kostka brukowa betonowa gr 8 cm - chodniki
  - Nawierzchnia kostka brukowa betonowa gr 8 cm - zjazdy
  - Hymusowanie i obalanie traw
  - Krawężnik betonowy wystający / wtopiony
  - Chodnik betonowy
  - Różne projekcje drogi
  - Granica zakresu opracowania
  - Rzawy do odwodnienia / odmulenia
  - Opis obiektu charakterystycznego, np. wpust uliczny
  - Studnia kanalizacyjna
  - Wpust uliczny
  - Przewód kanalizacyjny deszczowej
- Poświadczam się za zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych:

**OIB** OBSŁUGA INWESTYCJI BUDOWLANYCH  
WOJTANOWSKI Tomasz Wojtanowski  
82-300 Elbląg ul. Ogólna 1M/3

### PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Nazwa projektu	Przebudowa ul. Nowogródzkiej w Elblągu	Data oprac.: 11.2023
Adres obiektu	województwo: warmińsko - mazurskie, powiat: elbląski, Gmina Miasto Elbląg, obręb 027 dz. nr 108/191	Brzozka EL: PW-7
Inwestor	Gmina Miasto Elbląg ul. Łączności 1	Skala: 1:500
Tytuł opracowania	<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>	Rys nr.: <b>E-1</b>
Zespół projektowy	Imię i nazwisko: uprawnienia: podpis	
Opracował EL	inż. Paweł Kuty	
Projektował EL	mgr inż. Wiesław Jędrzejak 12875/Gd	

## **36. Schematy jednokreskowe**



#### UWAGA:

- do łączenia istn. i proj. linii kablowych nn-0,4 kV należy wykorzystać przelotowe mufy kablowe SMH4 95-300

<b>OIB</b> OBSŁUGA INWESTYCJI BUDOWLANYCH <b>WOJTANOWSKI</b> Tomasz Wojtanowski 82-300 Elbląg ul. Ogólna 1M/3			
<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b> Przebudowa ul. Nowogródzkiej w Elblągu		Data oprac. 11.2023 Branża EL PW-T	
Nazwa projektu	województwo: warmińsko - mazurskie, powiat: elbląski, Gmina Miasto Elbląg obręb 027 dz. nr 108/191		Skala: -
Adres obiektu	Gmina Miasto Elbląg ul. Łączności 1		Rys nr: E-2
Inwestor	Tytuł opracowania		
Zespół projektowy	imię i nazwisko	uprawnienia	podpis
Opracował EL	inż. Paweł Kuty		
Projektował EL	mgr inż. Wiesław Jędrzysek	128/75/Gd	

**37. Inne rysunki**

- Nie dotyczy

**38. Informacja BIOZ**

- Załączone w załącznikach