

7302/07
Część V tom 1

**Budowa stacji prostownikowej abonenckiej dla zasilania sieci
trolejbusowej wraz z zasilaniem po stronie SN 15kV i kablami zasilaczy
prądu stałego zlokalizowanej przy ul. Kieleckiej w Gdyni**

PRZEDMIAR ROBÓT

Kod CPV - 45232220-0

Urządzenia elektroenergetyczne

Tytuł projektu

Inwestor:Gmina Miasta Gdyni Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54

ZleceniodawcaGmina Miasta Gdyni Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54

Łódź, 10 grudzień, 2007r.

Prawo autorskie zastrzeżone. Kopiowanie dozwolone tylko za zgodą jednostki autorskiej.

Elektroprojekt[®] S.A. Oddział w Łodzi	Spis części i tomów dokumentacji	Nr projektu: 7302/07
---	---	---------------------------------------

Budowa stacji prostownikowej abonenckiej dla zasilania sieci trolejbusowej wraz z zasilaniem po stronie SN 15kV i kablami zasilaczy prądu stałego zlokalizowanej przy ul. Kieleckiej w Gdyni.

PROJEKT BUDOWLANY

Stacja prostownikowa trakcyjna trolejbusowa „Kielecka” wraz z liniami kablowymi zasilającymi 15kV, nn i trakcyjnymi
BUDYNEK STACJI WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI I PLACEM MANEWROWYM

PROJEKT BUDOWLANY

Stacja prostownikowa trakcyjna trolejbusowa „Kielecka” wraz z liniami kablowymi zasilającymi 15kV, nn i trakcyjnymi
LINIE KABLOWE SN I ZŁĄCZA SN

PROJEKT BUDOWLANY

Stacja prostownikowa trakcyjna trolejbusowa „Kielecka” wraz z liniami kablowymi zasilającymi 15kV, nn i trakcyjnymi
LINIE KABLOWE SN, LINIE KABLOWE TRAKCYJNE I LINIA KABLOWA NN REZERWOWEGO ZASILANIA POTRZEB WŁASNYCH.

PROJEKT WYKONAWCZY

Część I. Obliczenia obszaru zasilania stacji.

Część II. Stacja prostownikowa trakcyjna trolejbusowa. Część elektroenergetyczna.

- Tom 1 - Opis, obliczenia i rysunki ogólne
- Tom 2 - Schematy zasadnicze
- Tom 3 - Rozdzielnica średniego napięcia - RSN
- Tom 4 - Rozdzielnica prądu stałego - RPS
- Tom 5 - Pomiary rozliczeniowe
- Tom 6 - Telemechanika w stacji

Część III. Stacja prostownikowa trakcyjna. Część budowlano instalacyjna.

- Tom 1 - Budynek stacji. Architektura + konstrukcja
- Tom 2 - Instalacje wod-kan wewnętrzne i zewnętrzne.
- Tom 3 - Wentylacja
- Tom 4 - Drogi
- Tom 5 - Instalacje elektryczne

Część IV. Kablowa

- Tom 1 - Linie kablowe zasilające 15kV
 - teczka 1 – Linie kablowe 15 kV zasilające złącza kablowe SN
 - teczka 2 - Linie kablowe 15 kV zasilające stację prostownikową
- Tom 2 - Linie kablowe trakcyjne

Elektroprojekt® S.A. Oddział w Łodzi	Spis części i tomów dokumentacji	Nr projektu: 7302/07
--	---	---------------------------------------

Tom 3 - Linia kablowa nn - rezerwowego zasilania potrzeb własnych
Tom 4 – Przebudowa przyłącza telefonicznego

Część V. Przedmiary robót

- Tom 1 - Urządzenia elektroenergetyczne
- Tom 2 - Instalacje elektryczne
- Tom 3 - Budynek stacji
- Tom 4 - Instalacje wod-kan.
- Tom 5 - Drogi
- Tom 6 - Wentylacja
- Tom 7- Linie kablowe zasilające 15kV
 - Część A Linie zasilające złącza SN
 - Teczka 1- Roboty kablowe
 - Teczka 2- Naprawa nawierzchni
 - Teczka 3- Renowacja zieleni
 - Część B Linie zasilające stację prostownikową
 - Teczka 1- Roboty kablowe
 - Teczka 2- Naprawa nawierzchni
 - Teczka 3- Renowacja zieleni
- Tom 8 - Linie kablowe trakcyjne
 - Teczka 1- Roboty kablowe
 - Teczka 2- Naprawa nawierzchni
 - Teczka 3- Renowacja zieleni
- Tom 9 - Linia kablowa nn - rezerwowego zasilania potrzeb własnych
 - Teczka 1- Roboty kablowe
 - Teczka 2- Naprawa nawierzchni – nie występuje
 - Teczka 3- Renowacja zieleni
- Tom 10 - Przebudowa przyłącza teletechnicznego

Część VI. Kosztorysy inwestorskie

- Tom 1 - Urządzenia elektroenergetyczne
- Tom 2 - Instalacje elektryczne
- Tom 3 - Budynek stacji
- Tom 4 - Instalacje wod-kan.
- Tom 5 - Drogi
- Tom 6 - Wentylacja
- Tom 7 - Linie kablowe zasilające 15kV
 - Część A Linie zasilające złącza SN
 - Teczka 1- Roboty kablowe
 - Teczka 2- Naprawa nawierzchni
 - Teczka 3- Renowacja zieleni
 - Część B Linie zasilające stację prostownikową
 - Teczka 1- Roboty kablowe
 - Teczka 2- Naprawa nawierzchni
 - Teczka 3- Renowacja zieleni
- Tom 8 - Linie kablowe trakcyjne
 - Teczka 1- Roboty kablowe
 - Teczka 2- Naprawa nawierzchni

Elektroprojekt[®] S.A. Oddział w Łodzi	Spis części i tomów dokumentacji	Nr projektu: 7302/07
---	---	---------------------------------------

- Teczka 3- Renowacja zieleni
- Tom 9 - Linia kablowa nn - rezerwowego zasilania potrzeb własnych
 - Teczka 1- Roboty kablowe
 - Teczka 2- Naprawa nawierzchni – nie występuje
 - Teczka 3- Renowacja zieleni
- Tom 10 - Przebudowa przyłącza teletechnicznego

Część VII. Specyfikacja wykonania i odbioru robót

- Tom 1- OST Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót
- Tom 2- SST Wyposażenie elektroenergetyczne stacji i instalacje elektryczne
 - Teczka 1- (Podstacje) Urządzenia elektroenergetyczne
 - Teczka 2- Instalacje elektryczne
 - Teczka 3- Instalacja odgromowa
 - Teczka 4- Instalacja antenowa
- Tom 3- SST Budynek stacji
- Tom 4- SST linie kablowe
 - Teczka 1- Linie kablowe 15kV zasilające złącza kablowe SN
 - Teczka 2- Linie kablowe 15kV zasilające stację prostownikową, linie kablowe trakcyjne i linia kablowa nn rezerwowego zasilania potrzeb własnych
 - Teczka 3- Roboty związane z układaniem kabli
- Tom 5- SST przebudowy przyłącza teletechnicznego
- Tom 6- SST. Przyłącza i instalacje wod-kan
- Tom 7- SST. Instalacja wentylacyjna
- Tom 8- SST. Drogi

Elektroprojekt® S.A. Oddział w Łodzi	2. SPIS ZAWARTOŚCI KOSZTORYSU	Część V Tom 1	Str. 2
		Nr projektu: 7302/07	

1. Strona tytułowa str. 1
2. Spis zawartości przedmiaru str. 2
3. Zestawienie działów przedmiaru str. 3
4. Przedmiar robót.....str. 4- 6

Budowa stacji prostow. abonenckiej "Kielecka" w Gdyni			7302/07 cz.V tom 1
Wyposażenie elektroenerg. stacji			
Lp	CPV	Spis działów	Wartość PLN
1.	2	3	4
	CPV 45232220-0	Urządzenia elektroenergetyczne	
1		Rozdzielnica SN	
2		Rozdzielnica prądu stałego RPS	
3		Szafa kabli powrotnych	
4		Zespoły prostownikowe	
5		Transformator potrzeb własnych	
6		Tablica licznikowa	
7		Szafa obiektowa telemechaniki	
8		Siłownia 220V DC	
9		Połączenia kablowe	
10		Instalacja uziemiająca i uziomowa	
11	CPV 45312000-7	Łączność radiowa	
12	CPV 45312310-3	Instalacja odgromowa	
13	CPV 45232220-0	Wyposażenie stacji w sprzęt BHP i przeciwpożarowy	

PRZEDMIAR ROBÓT							
CPV 45232220-0		Urządzenia elektroenergetyczne					
wg.specyfikacji cz.VII tom2 teczka1							
Lp	Kod	Nr Specyfikacji Technicznej	Dział/ Temat	Jedn.	Ilość	Cena jedn. PLN	Wartość PLN
1	2	3	4	5	6	7	8
1	2.1	E.0100.00	Rozdzielnica SN	pole	7		
			Rozdzielnica SN przyścienna 17,5 kV z wyłącznikami próżniowymi 630 A w wykonaniu wysuwnym składająca się z następujących pól : - pole dopływowe szt.2 - pole pomiaru szt.2 - pole zespołu prostow. szt.2 - pole transf.potrzeb wł. szt. 2 Montaż rozdzielnic i zestawu rezystorów dociążających obw. wtórne przekładników napięciowych z próbami pomontażowymi.				
2	2.2	E.0100.00	Rozdzielnica prądu stałego RPS	pole	9		
			Rozdzielnica prądu stałego wolnostojąca z wyłącznikami szybkimi BWS 1000A i BWS 1600 A (pole wyłącz. rezerwowego) w wykonaniu wysuwnym składająca się z następujących pól : - pole zasilacza trakcyjnego szt.6 - pole wyłącznika rezerw. szt.1 - pole zespołu prostownik. szt. 2 Montaż rozdzielnic z próbami pomontażowymi				
3	2.3	E.0100.00	Szafa kabli powrotnych	szt	1		
			Szafa kabli powrotnych 3 polowa o wym. 2100x700x2200 wyposażona w sześć odłączników 2 kA z napędem elektrycznym. Montaż szafy z próbami pomontażowymi				
4	2.4	E.0100.00	Zespoły prostownikowe	zesp.	2		
			Zespół prostownikowy kompaktowy w obudowie IP20 o oddziaływaniu 12-to pulsowym na sieć zasilającą i parametrach : napięcie zasilania 15,75 kV 50Hz, napięcie znamionowe stałe 660V przy 1200A Montaż zespołu prostownikowego wraz z próbami pomontażowymi.				

5	2.5	E.0100.00	Transformator potrzeb własnych	szt	1		
			Transformator żywiczny 3-fazowy 15,75/0,4 kV o mocy 40 kVA w obudowie IP23 z rozłącznikiem RBK-00 ,trzech bezpiecznikami 63A i ogranicznikiem przepięć w skrzynce Montaż transf. z próbami pomontażowymi.				
6	2.6	E.0100.00	Tablica licznikowa	szt	1		
			Tablica z licznikami pośredniego pomiaru mocy,energii czynnej i biernej oraz urządzeniami do przesyłu danych z montażem .				
7	2.7	E.0100.00	Szafa obiektowa telemechaniki	szt	1		
			Szafa obiektowa telemechaniki z oprogramowaniem i magistralą Cambus. Montaż szafy z wykonaniem połączeń do czujników temperatury i wilgotności oraz do rozdzielni SN i RPS.				
8	2.8	E.0100.00	Siłownia 220V DC	szt	1		
			Kompletna siłownia 220V DC, 20A z redukcją mającą we wspólnej obud. Kasetowe zasilacze impulsowe, kasetowe moduły pomiarowe oraz 18 szt akumulatorów żelowych 30Ah z montażem.				
9	2.9	E.0100.00	Połączenia kablowe	kpl	1		
	2.9.1		<u>Kable SN</u> :	m	150		
			kabel aluminiowy jednożyłowy typu YHAKXS 1x70mm ² , 20kV – m. 150 Zestaw montażowy do wykonania 3 głowic wewnętrznych - kpl. 6 Ułożenie kabli pod podłogą dystans. i w rurach				
	2.9.2		<u>Kable nn</u>	m	984		
			kabel miedziany jednożyłowy typu YKY 1x500mm ² , 1kV – m.275 kabel miedziany typu YKY 1x35mm ² , 1kV - m.15 kabel miedziany typu YKY 5x10mm ² , 1kV - m.40 kabel miedziany typu YKY 3x1,5 mm ² , 1kV - m. 22 kable miedziane sygnalizacyjne 1kV typu YKSY: 5x6mm ² -m37; 4x10mm ² -m20; 5x10mm ² -m22; 5x1,5mm ² -m320; 5x2,5mm ² -m117; 7x1,5mm ² -m240; 7x2,5mm ² -m22; 10x1,5mm ² -m22; 10x2,5mm ² -m14; 19x1,5mm ² -m30; Korytka kablowe – m.27, listwy-m30				

			Rury PCW110-m.25, PCW160-m.4 Ułożenie kabli pod podłogą dystansową w rurach, korytkach i listwach naściennych wraz z próbami pomontażowymi.				
10	2.10	E.0100.00	Instalacja uziemiająca i uziomowa	kpl	1		
			Bednarka ocynkowana 30x4mm ułożona pod podłogą dystansową na uchwytych - m.110 Uziom szpilkowy – m.60 Studzienka kontrolna – szt 4 Rura z PCW 110 – m 10 Próby pomontażowe – szt 4				
11	3.00	E.04.00.00	CPV45312000-7 Łączność radiowa wg specyfikacji cz.VII tom2 teczka1	kpl	1		
			Konstrukcja masztu z rury o sred. 50mm, wysokości 6m nad dachem z 3 odciegami i odgromnikiem. Antena bazowa na pasmo 410-430MHz, zysk 3db zabezpieczona ogranicznikiem przepięć. Przewód antenowy niskostratny-m90 Radiotelefon bazowy z modemem indetyfikacyjnym sieci radiowej. Aparat zgłoszeniowy do łączności radiowej. Demontaż istniejącego masztu wys.3,5m i anteny z ponownym montażem anteny na nowym maszcie				
12	4.00	E 03.00.00	CPV45312310-3 Instalacja odgrom. wg specyfikacji cz.VII tom2 teczka3	kpl	1		
			Wykonanie instalacji odgromowej nienaprężanej drutem ocynkowanym fi 6-8mm - m 130 Płaskownik ocynkowany 25x4mm na ścianie - 40 Wykonanie prób pomontażowych				
13	5.00	E.0100.00	Wyposażenie stacji w sprzęt BHP i przeciwpożarowy	kpl	1		