



PROJEKT BUDOWLANY
„DOSTOSOWANIE EC4 ŁÓDŹ DO ZMIENIAJĄCYCH SIĘ
WARUNKÓW PRACY W CIEPŁOWNICTWIE”

Nr Projektu 41518

TOM I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU, UZGODNIENIA
I ZAŁĄCZNIKI

Nr archiwalny 4135755-56

TOM II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

**OBIEKT: POMPOWNI „LETNIA” WODY SIECIOWEJ WRAZ Z BUDYNKIEM
ELEKTRYCZNYM**

Zeszyt 1: Branża budowlana
Zeszyt 2: Branża instalacyjna
Zeszyt 3: Branża elektryczna

Nr archiwalny 4135757-58
Nr archiwalny 4135759-60
Nr archiwalny 4135761-62

OBIEKT: SUCHA CHŁODNIA WENTYLATOROWA

Zeszyt 1: Branża budowlana

Nr archiwalny 4135763-64

OBIEKT: OSŁONA AKUSTYCZNA CHŁODNI WENTYLATOROWEJ

Zeszyt 1: Branża budowlana

Nr archiwalny 4135765-66

OBIEKT: ESTAKADA DO POMPOWNI LETNIEJ

Zeszyt 1: Branża budowlana

Nr archiwalny 4135767-68

**OBIEKT: WZMOCNIENIE ISTNIEJĄCEJ ESTAKADY MAGISTRALI
CIEPŁOWNICZEJ**

Zeszyt 1: Branża budowlana

Nr archiwalny 4135769-70

OBIEKT: ZEWNĘTRZNE SIECI I URZĄDZENIA TOWARZYSZĄCE

Zeszyt 1: Branża instalacyjna
Zeszyt 2: Branża elektryczna

Nr archiwalny 4135771-72
Nr archiwalny 4135773-74



**SPIS ZAWARTOŚCI
PROJEKTU BUDOWLANEGO**

TOM III OPIS TECHNOLOGII

Nr archiwalny 4135775-76

TOM IV OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Nr archiwalny 4135777

TOM V OCHRONA P.POŻ.

Nr archiwalny 4135778-79

TOM VI BADANIA GEOLOGICZNO – INŻYNIERSKIE

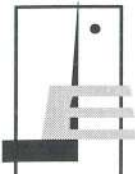
TOM VII OBLICZENIA STATYCZNE (do wglądu w EP Gliwice)



STRONA KLAUZUL

4135773 /4

1. Niniejsza dokumentacja jest wykonana zgodnie z umową oraz zgodnie z przepisami techniczno - budowlanymi i normami.
Dokumentacja ta jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.
2. Projekt opracowano stosownie do obowiązujących danych do wykonania pracy projektowej oraz przepisów aktualnych w dniu oddania projektu zamawiającemu.
Realizacja projektu po upływie 24 miesięcy od daty przekazania dokumentacji zamawiającemu wymagać będzie weryfikacji danych do wykonania pracy projektowej oraz zgodności z przepisami i dostosowania rozwiązań projektowych do wyników weryfikacji.
3. Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu stanowią wyłączną własność BSiPE ENERGOPROJEKT® - GLIWICE S.A. i mogą być stosowane, powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie na podstawie pisemnego zezwolenia w/w biura z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych.
4. Zgodnie z obowiązującym w Polsce rozporządzeniem MSWiA z dnia 3 listopada 1998 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (DU 140/98 poz. 906) ważny prawnie jest tekst w języku polskim; tekst w języku obcym jest jedynie tłumaczeniem języka polskiego.



STRONA KOORDYNACYJNA

4135773 /5

Projekt skoordynowano z pracownią	Pracownia		
	Symbol	Imię i nazwisko projektanta prowadzącego branż.	Podpis
Pracownia prowadząca Budowlana	Zmiany	mgr inż.	
		Janusz Biedroński	
Elektryczna	Zmiany	dr inż.	
		Anna Lasicz	
Ciepłna	Zmiany	mgr inż.	
		Krzysztof Krzakowski	
Instalacyjna	Zmiany	mgr inż.	
		Grażyna Wajda	
Mechaniczna	Zmiany	mgr inż.	
		Jan Gamrot	
Rzeczoznawca d/s BHP	Zmiany		
RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEN PRZECIWOŻAROWYCH			
Rzeczoznawca d/s p.poz.			
bryg. mgr inż. Zdzisław WINNICKI			
Nr um. KGPS 129/93			
data 2001.10.16			
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej			
STWIERDZAM			
bez uwag			
		mgr inż. Z. Winnicki	

41518

Nr projektu

Zmiany



SPIS ZAWARTOŚCI

4135773 /6

Lp.	Wyszczególnienie	Nr archiwalny	Strona	Zmiany						Uwagi
1	Strona tytułowa	4135773	1							
2	Spis zawartości projektu budowlanego	4135773	2-3							
3	Strona klauzul	4135773	4							
4	Strona koordynacyjna	4135773	5							
5	Spis zawartości	4135773	6							
6	Opis techniczny	4135774	1-4							
Rysunki										
1.	Trasy kablowe Szczegóły prowadzenia	3124482								

41518

Nr projektu

Zmiany



OPIS TECHNICZNY

4135774/ 1

Spis treści

1. Podstawa opracowania
2. Sieć kablowa
3. Instalacje
4. Łączność
5. Ochrona przeciwporażeniowa



1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania są:

- Koncepcja programowo – przestrzenna pt. „Dostosowanie źródeł do zmieniających się warunków pracy ciepłownictwa w Zespole Elektrociepłowni w Łodzi”, nr arch.1.173.069, czerwiec 2000r;
- Ocena oddziaływania na środowisko nr arch. 1.236.015;
- Aneks oddziaływania na środowisko nr arch. 1.236.031;
- Decyzja nr UA.II/864/2000 o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu z 14.11.2000r;
- Oferta „ALSTOM”-a nr ZC/CP51/015/01 dla ZEC Łódź pt. „Dostosowanie EC-4 Łódź do zmieniających się warunków pracy w ciepłownictwie”;
- Wizja lokalna i inwentaryzacja na miejscu budowy;
- Uzgodnienia z przedstawicielami EC 4 Łódź.

2. Sieć kablowa

Trasy kabli pokazane są na rysunku pt. Projekt zagospodarowania terenu” nr arch. 0021386, zamieszczonym w zeszycie branży budowlanej. Przekroje przez trasę kabli w ziemi i kanał kablowy pokazano na rys. nr 3124482. Całość instalacji kablowej będzie wykonana zgodnie z PN-76/E-05125 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”.

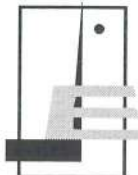
Kable elektroenergetyczne 6kV

W sieci elektroenergetycznej zasilającej urządzenia i instalacje 6kV (2transformatory, 2 pompy) zastosowane zostaną kable trzyżyłowe aluminiowe na napięcie 6kV prowadzone w ziemi i lokalnie (pod drogami, chodnikami itp.) w przepustach kablowych.

Kable elektroenergetyczne niskiego napięcia.

W sieci elektroenergetycznej 0,4kV zostaną zastosowane kable z żyłami miedzianymi w izolacji i powłoce polwinitowej na napięcie 0,6/1kV.

Kable z budynku rozdzielni do chłodni wentylatorowej będą prowadzone na drabinach w odkrywanym kanale kablowym. Z kanału kable należy



wprowadzić na drabiny i koryta kablowe ułożone wzdłuż chłodni (zasilanie wentylatorów i armatury) w systemie poziomym.

Kable sygnalizacyjne

W obwodach sygnalizacji i sterowania przewidziano zastosowanie kabli miedzianych, wielożyłowych na napięcie 0,6/1kV i 0,45/0,75kV.

3. Instalacje

Oświetlenie zewnętrzne wykonane zostanie z zastosowaniem słupów metalowych ulicznych i wysięgników mocowanych do ścian budynku (oprawy sodowe).

Instalacja oświetlenia zewnętrznego będzie zasilana z istniejącej w EC-4 rozdzielni oświetlenia zewnętrznego.

Całość instalacji oświetlenia będzie wykonana zgodnie z normami PN-71/E-02034 „Oświetlenie elektryczne terenów budowy, przemysłowych, kolejowych i portowych oraz dworców i środków transportu publicznego”.

Instalacja uziemiająca będzie wykonana przy użyciu taśmy stalowej ocynkowanej. Dookoła budynku rozdzielni i chłodni wentylatorowej zostanie wykonany uziom otokowy. W dwóch miejscach uziemienie otokowe zostanie przyłączone do uziemienia kratowego EC-4.

Instalacja będzie wykonana zgodnie z PN-IEC 60364-5-54 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Uziemienia i przewody ochronne”.

Instalacja ochrony odgromowej będzie spełniać wymagania normy PN-86/E-05003

4. Łączność

W celu zapewnienia łączności z pompownią przewiduje się zainstalowanie sieci kablowej telefonicznej wewnątrzobektowej pracującej w ramach sieci ogólnozakładowej. Wymagać będzie przełożenia trasa kabli telefonicznych, która przechodzi przez obszar budowy „pompowni letniej”. Do tej trasy dodane zostaną kable łączności z pompownią. Na tej trasie zostanie także ułożony kabel światłowodowy, łączący sterowniki z rejonu chłodni i pompowni



z nastawnią CDC w budynku głównym. Główna trasa kabli będzie wymagać zabezpieczenia poprzez nałożenie rur ochronnych przy przejściu przez fundamenty podpór rurociągów.

5. Ochrona przeciwporażeniowa.

Jako środek ochrony przed dotykiem pośrednim w istniejącym systemie zasilania typu TNC-S zastosowane będzie samoczynne wyłączenie zasilania. Całość instalacji będzie wykonana zgodnie z normą PN-IEC-60364-4-41 (luty 2000) „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona przeciwporażeniowa”.

1

2

3

4

5

6

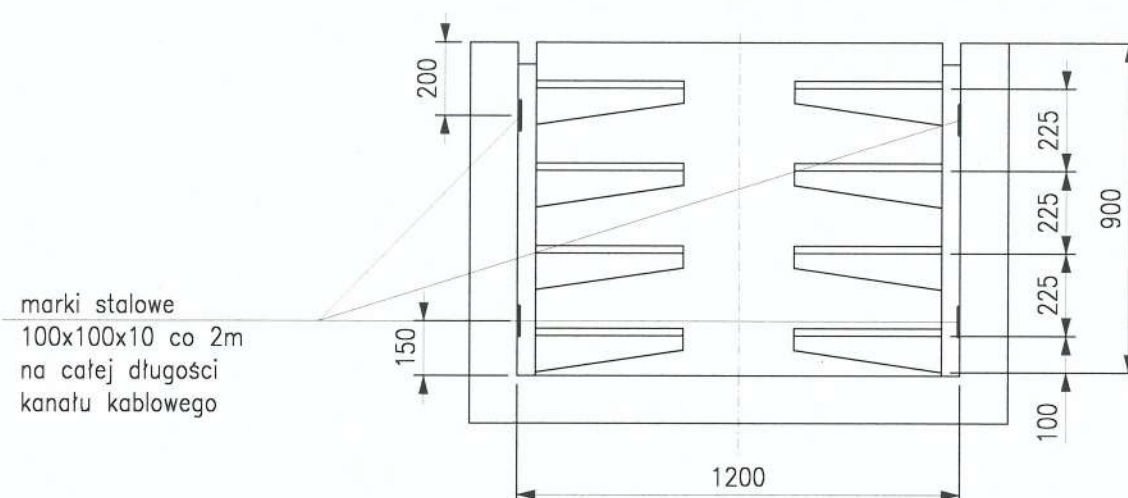
A

B

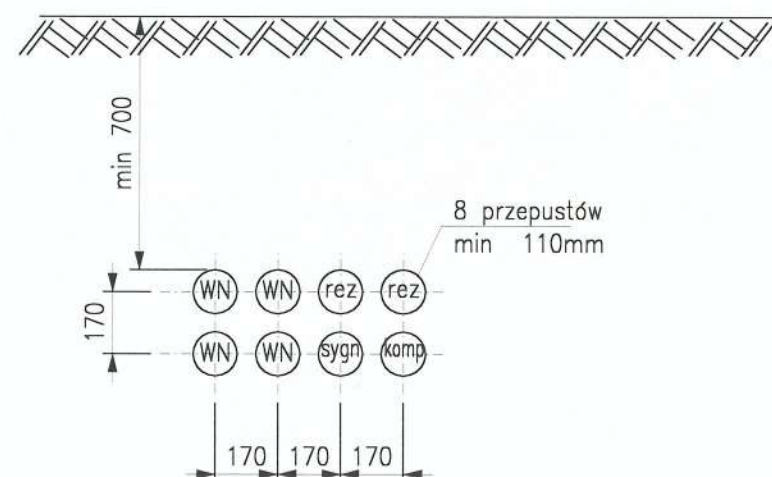
C

D

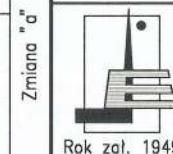
Kanał kablowy
Przekrój A-A



Przepusty pod drogą



Zmiana "b"	Data:	Wprowadził	Sprawdził	Proj. prow. branż.
	Nazwisko			
	Podpis			
	Zakres:			



Nazwa i adres obiektu :

"Dostosowanie EC-4 Łódź do zmieniających się warunków pracy w ciepłownictwie"
Zespół Elektrociepłowni w Łodzi Spółka Akcyjna,
ul. J.Andrzejewskiej 5, 90-975 Łódź

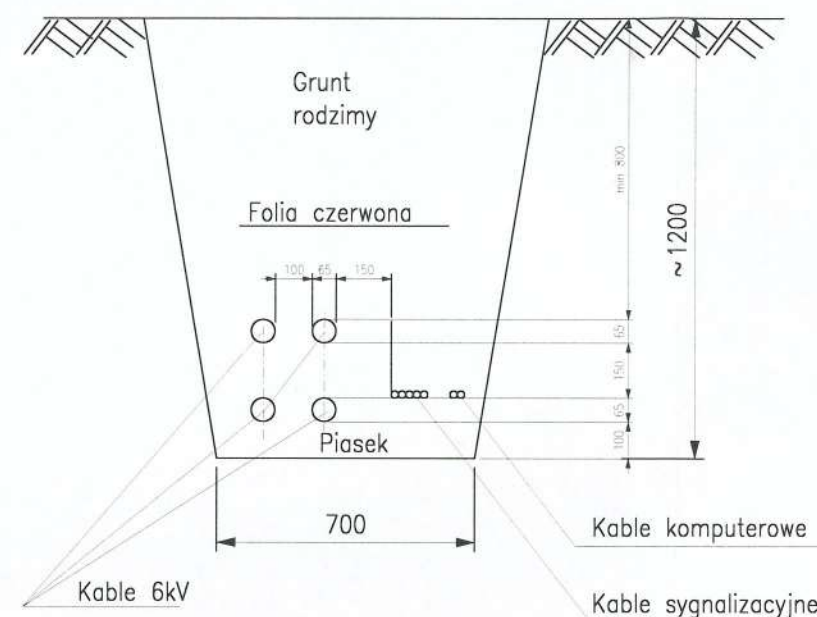
Nr projektu
ALSTOM:
216001

	Nazwisko	Spec. i nr upr.	Podpis	Treść rys.
Projektował	inż. Sz. Jama	Instal-inżyn. 618/76		Trasy kablowe Szczegóły prowadzenia
Wykonał	inż. H.Duda			
Sprawdził	inż. T.Gubernat	Elektro-energet. 1343/94		
Projektant prow.branż.	dr inż. A.Lasiecz			
Nr kol. rys.	Nr proj.	Podziałka	Data	Nr rys.
	41518	1:20	07.2001	3124482

BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW ENERGETYCZNYCH
ENERGOPROJEKT-GLIWICE SA

44-101 Gliwice, skr. poczt. 243
ul. Zygmunta Starego 11
tel. (+48)(32)2319211
fax (+48)(32)2317616
e-mail as@energoprojekt.gliwice.pl

Trasa kabli w ziemi
Przekrój



RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPOŻAROWYCH
bryg. mgr inż. Zdzisław WINNICKI
Nr upr. KOPSP 129/93
data 20.10.14
Zgodność projektu z wymaganiami
ochrony przeciwpożarowej
STWIERDZAM
bez uwag z uwagami