		INWESTYCJA:	
		Dostosowanie EC4 Łódź do zmieniających się warunków pracy w ciepłownictwie	
	kontrakt:	216001	faza:
		PROJEKT WYKONAWCZY	
nr dokumentacji:	tytuł projektu		
zmiana	Rurociągi do i z pompowni „letniej”		

Z.EC-Łódź	Nr 03.2.09
EC-4	str. 6 poz. 4

*Egz. 3*



BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW ENERGETYCZNYCH  
**ENERGOPROJEKT® - GLIWICE SA**

ul. Zygmunta Starego 11, 44-101 Gliwice

Symbol	Pozycja WO/BKR	Stadium
Ldc-1	03.3 .04.01/C.0.02 T. 1 Z.	PW
INWESTYCJA	ZESPÓŁ ELEKTROCIĘPŁOWNI ŁÓDŹ SA	
OBIEKT	Pompownia "letnia" wody sieciowej wraz z budynkiem elektrycznym.	
BRANŻA	Ciepłota technologiczna	
TEMAT (WĘZŁ)		
ELEMENT	PW. Rurociągi do i z pompowni "letniej".	
TOM	Projekt	
ZESZYT		

PROJEKT NR

41643

1

BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW ENERGETYCZNYCH

**ENERGOPROJEKT® - GLIWICE****SPÓŁKA AKCYJNA W GLIWICACH**

ul. Zygmunta Starego 11; 44-101 GLIWICE skr. poczt. 243  
tel.(32) 2319211 do15; fax (32) 2317616; (32) 2312445; E-mail [as@energoprojekt.gliwice.pl](mailto:as@energoprojekt.gliwice.pl)

Nr archiwalny

4136466

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu stanowią wyłączną własność BSiPE ENERGOPROJEKT - Gliwice SA i mogą być stosowane, powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie na podstawie pisemnego zezwolenia w/w biura, z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych.

Symbol	Pozycja WOI/BKR	Stadium
Ldc-1	03.3.04.01/C.0.02	PW

## inwestycja

Zespół Elektrociepłowni w Łodzi S.A.

## Objekt

Pompownia „letnia” wody sieciowej wraz z budynkiem elektrycznym

## Branža

Ciepłno-technologiczna

lemał  
(Węzeł)


## Rurociągi do i z pompowni „letniej”

Element	Value
Age	25
Gender	Male
Height	175
Weight	70
Temperature	36.5
Heart Rate	72
Blood Pressure	120/80
Respiratory Rate	18
Oxygen Saturation	98
Glucose	100
Hemoglobin	15
Hematocrit	45
White Blood Cell Count	10000
Platelet Count	250000
Urea Nitrogen	10
Creatinine	1.2
Alkaline Phosphatase	100
Aspartate Aminotransferase	40
Alanine Aminotransferase	30
Lactate Dehydrogenase	1000
Prothrombin Time	15
Partial Thromboplastin Time	35
Fibrinogen	300
D-Dimer	0.5
C-Reactive Protein	1.0
Erythrocyte Sedimentation Rate	20
Procalcitonin	0.1
Interleukin-6	1.0
Tumor Necrosis Factor- $\alpha$	0.5
Interleukin-1 $\beta$	0.2
Interleukin-8	0.1
Interleukin-10	0.1
Interleukin-17	0.1
Interleukin-21	0.1
Interleukin-22	0.1
Interleukin-23	0.1
Interleukin-24	0.1
Interleukin-25	0.1
Interleukin-26	0.1
Interleukin-27	0.1
Interleukin-28	0.1
Interleukin-29	0.1
Interleukin-30	0.1
Interleukin-31	0.1
Interleukin-32	0.1
Interleukin-33	0.1
Interleukin-34	0.1
Interleukin-35	0.1
Interleukin-36	0.1
Interleukin-37	0.1
Interleukin-38	0.1
Interleukin-39	0.1
Interleukin-40	0.1
Interleukin-41	0.1
Interleukin-42	0.1
Interleukin-43	0.1
Interleukin-44	0.1
Interleukin-45	0.1
Interleukin-46	0.1
Interleukin-47	0.1
Interleukin-48	0.1
Interleukin-49	0.1
Interleukin-50	0.1
Interleukin-51	0.1
Interleukin-52	0.1
Interleukin-53	0.1
Interleukin-54	0.1
Interleukin-55	0.1
Interleukin-56	0.1
Interleukin-57	0.1
Interleukin-58	0.1
Interleukin-59	0.1
Interleukin-60	0.1
Interleukin-61	0.1
Interleukin-62	0.1
Interleukin-63	0.1
Interleukin-64	0.1
Interleukin-65	0.1
Interleukin-66	0.1
Interleukin-67	0.1
Interleukin-68	0.1
Interleukin-69	0.1
Interleukin-70	0.1
Interleukin-71	0.1
Interleukin-72	0.1
Interleukin-73	0.1
Interleukin-74	0.1
Interleukin-75	0.1
Interleukin-76	0.1
Interleukin-77	0.1
Interleukin-78	0.1
Interleukin-79	0.1
Interleukin-80	0.1
Interleukin-81	0.1
Interleukin-82	0.1
Interleukin-83	0.1
Interleukin-84	0.1
Interleukin-85	0.1
Interleukin-86	0.1
Interleukin-87	0.1
Interleukin-88	0.1
Interleukin-89	0.1
Interleukin-90	0.1
Interleukin-91	0.1
Interleukin-92	0.1
Interleukin-93	0.1
Interleukin-94	0.1
Interleukin-95	0.1
Interleukin-96	0.1
Interleukin-97	0.1
Interleukin-98	0.1
Interleukin-99	0.1
Interleukin-100	0.1

Tom

## Projekt

Zeszyt

Projektanci	inż. K. Krzakowski	
	A. Melecki	
Sprawdzający	inż. R. Ukraiński	
Proj.Prow.Branż.	inż. K. Krzakowski	
Gen./Główny proj.	inż. K. Stepień	

Gliwice sierpień 2001r

Symbol							Nr projektu <b>41643</b>
Zmiany	a	b	c	d	e	f	
Data wprowadzenia							



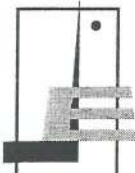
Nr archiw./strona

STRONA KOORDYNACYJNA

4136466/2

Projekt skoordynowano z pracownią	Pracownia			
	Symbol	Imię i nazwisko projektanta prowadzącego branżowego lub kierownika pracowni	Podpis	
Pracownia prowadząca cieplna	PC	inż. K. Krzakowski		
	zmiany			
Pracownia budowlana	PB	inż. J. Biedroński		
	zmiany			
Specjalista d/s p.poż		inż. Z. Winnicki		
	zmiany	Nie wymaga uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej zgodnie z § 4 rozp. MSWiA z dnia 1.03.1999 r (Dz. U. Nr 22 poz. 206)		
Rzecznik BHP		inż. J. Pietrzyk		
	zmiany	Zatwierdzam pod względem zgodności z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wytycznymi ekspertów: 1) bez zastrzeżeń 2) ... <i>(signature)</i> m. stamp 121/EP/01		
		zmiany	Inż. Tadeusz Gubernat Rzecznik ds. spraw bezpieczeństwa i higieny pracy nr GOP 178/98 w grupach +1 +2 +3 +4 44-100 Gliwice, ul. Kruczyńska tel. 876 38 05 Data 17.08.2001 <i>(signature)</i>	
	zmiany			
		zmiany		





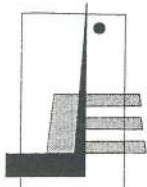
STRONA KLAUZUL

4136466/3

1. Niniejsza dokumentacja jest wykonana zgodnie z umową i 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.

Wykorzystywanie opracowania w dalszych fazach procesu inwestycyjnego po upływie 24 miesięcy od daty przekazania opracowania zamawiającemu wymagać będzie weryfikacji danych do jego wykonania oraz sprawdzenia zgodności z aktualnymi przepisami celem dostosowania rozwiązań projektowych do wyników weryfikacji.

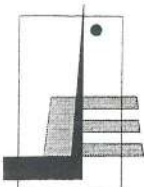




## STRONA ZMIAN

4136466 / 5

Zmianę wprowadzili:			
	Imię i Nazwisko	Podpis	Data
Projektanci			
Sprawdzający			
Proj. Prow. Branż.			
Gen./Gł. Projektant			

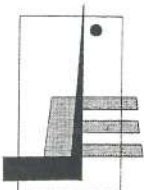


## OPIS TECHNICZNY

Zmiany

## Spis treści

	Strona
1. DANE WEJŚCIOWE	2
2. PRZEDMIOT I ZAKRES PROJEKTU	2
3. PARAMETRY ROBOCZE	2
4. WYMAGANIA I WARUNKI DOSTAWY, WYKONANIA MONTAŻU I ODBIORU	3
5. OTULINA CIEPLNA	3
6. OCHRONA PRZED KOROZJĄ – MALOWANIE	3
7. OZNACZENIA RUROCIAGÓW	3
8. UWAGI OGÓLNE	3



## 1. Dane wejściowe

Projekt opracowano na podstawie:

- a) Umowy Ldc-1 poz. umowy 0.0.02.
- b) Projektu budowlanego.
- c) Oferty pompy wody sieciowej f-my KSB nr 2001 – 120674.
- d) Wpisu do dziennika budowy z dnia 23.07.2001r.

## 2. Przedmiot i zakres projektu

Przedmiotem niniejszego opracowania są rurociagi wody sieciowej łączące kolektory tłoczne I i II (OR601) wody sieciowej na estakadzie z pompownią wody sieciowej.

W zakres projektu wchodzi następujące rurociagi:

- rurociąg wody sieciowej od przepustnic odcinających na króćcach kolektorów tłocznych wody sieciowej biegnących na estakadzie (wpięcie w odległości 2800 mm od podpory przesuwnej P25) do przepustnic odcinających na rurociagach ssawnych do pomp letnich obiegowych PP1 ÷ PP2.
- rurociąg od przepustnic odcinających na rurociagach tłocznych pomp letnich obiegowych PP1 ÷ PP2 do przepustnic odcinających na króćcach kolektorów tłocznych prowadzonych na estakadzie (wpięcie w odległości 1500 mm od podpory stałej PS5).

Dokładny zakres niniejszego opracowania zaznaczono na rysunkach dyspozycyjnych nr 00211426 i 0021427.

## 3. Parametry robocze

- a) rurociąg do pomp:  $p_{\text{rob.max}} = 1,1 \text{ MPa}$

$$t_{\text{rob.max}} = 98^{\circ}\text{C}$$

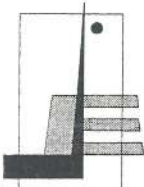
ciśnienie próby wodnej -  $p_{\text{p rob.}} = 1,375 \text{ MPa}$

- b) rurociąg z pomp:  $p_{\text{rob.max}} = 1,6 \text{ MPa}$

$$t_{\text{rob.max}} = 98^{\circ}\text{C}$$

ciśnienie próby wodnej -  $p_{\text{p rob.}} = 2,0 \text{ MPa}$





#### 4. Wymagania i warunki dostawy, wykonania, montażu i odbioru

- a) Wymagania i warunki dostawy wg norm, uwag w opisie technicznym i na rysunku dyspozycyjnym.
- b) Warunki techniczne wykonania i odbioru wg normy PN-92/M-34031.

#### 5. Ochrona przed korozją – malowanie

Zabezpieczenie antykorozyjne rurociągów, armatury i zamocowań należy wykonać zgodnie z kartami zabezpieczenia antykorozyjnego dołączonymi do kosztorysu niniejszego projektu.

#### 6. Otulina cieplna

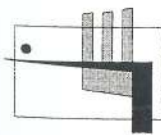
- a) Rurociągi należy izolować zgodnie z tabelą izolacji dołączoną do niniejszego opisu technicznego.
- b) Warunki techniczne odbioru wg normy PN-77/M-34030
  - izolacja cieplna urządzeń energetycznych,
  - wymagania i badania.

#### 7. Oznaczenia rurociągów

Po zmontowaniu rurociągów oraz po malowaniu przeciwrzutowym lub zaizolowaniu, na rurociągach wykonać znaki rozpoznawcze wg normy PN-70/N-01270 – wytyczne znakowania rurociągów.

#### 8. Uwagi ogólne

Podstawą do zamówienia materiałów jest zbiorcze zestawienia materiałów nr arch. 4136468.



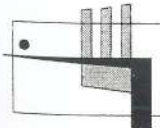
ENERGOPROJEKT® - GLIWICE SA

## Wykaz materiałów do rys. nr 0021426 i 0021427

Nr. arch / strona  
**4136468/1**

Zmiany

Poz.	Wyszczególnienie	Ilość	Materiał	Nr normy lub rysunku	Masa [kg]		Uwagi
					jednostk.	całkowita	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Kurek kulowy do spawania Dn 50, Pn 2,5 MPa przyłącza 57 x 2,9	6	staliwo		11,2	67,2	
2	Kurek kulowy do spawania Dn 50, Pn 2,5 MPa przyłącza 57 x 2,9	12	staliwo		1,46	17,52	
$\Sigma = 84,72 \text{ kg}$							
5	Rura przewodowa S-P-CZ-B3-610 x 8	75 m	G235	PN-79/H-74244	106,0	7950,0	
6	Rura przewodowa S-P-CZ-B3-813x10	70 m	G235	PN-79/H-74244	198,0	13860,0	
7	Rura przewodowa D1-CZ-A2-57x2,9	50 m	R35	PN-80/H-74219	3,87	193,5	
8	Rura przewodowa D1-CZ-A2-21,3x2,3	45 m	R35	PN-80/H-74219	1,08	48,6	
9	Rura przewodowa D1-CZ-3LPE-A2-57x2,9	10 m	R35	PN-80/H-74219	3,87	38,7	
13	Trójnik prosty spawany 2,5 p <sub>98</sub> 2,4 - 813x10/610x8/813x10-259	4	18G2A	KER-80/2.23	498,1	1992,0	
14	Trójnik prosty spawany 2,5 p <sub>98</sub> 2,4 - 57x2,9/57x2,9/57x2,9-2	K18		KER-80/2.23	2,3	6,9	
15	Łuk segmentowy P-p <sub>98</sub> 2,4 -90°-610x8,8x8-600	1	St41K	KER-82/2.02	145,0	145,0	W łuku 600/800
16	Łuk segmentowy P-p <sub>98</sub> 2,4 -90°-610x8,8x8-600	17	St41K	KER-82/2.02	125,0	2125,0	
17	Łuk segmentowy P-p <sub>98</sub> 2,4 -90°-610x8,8x8-600	2	St41K	KER-82/2.02	140,9	281,8	W łuku 600/750
18	Łuk segmentowy P-p <sub>98</sub> 2,4 -90°- 813x12x10-1200	7	St41K	KER-81/2.12	453,0	3171,0	
19	Łuk segmentowy P-p <sub>98</sub> 2,4 -90°- 813x12x10-800	1	St41K	KER-81/2.12	321,8	321,8	W łuku 800/900
20	Łuk gładki krótki A-90°-57x2,9	22	R35	KER-83/2.01	0,46	10,12	
21	Łuk gładki krótki A-90°-57x2,9-3LPE	4	R35	KER-83/2.01	0,46	1,84	



ENERGOPROJEKT® - GLIMICE SA

## Wykaz materiałów do rys. nr 0021426 i 0021427

Nr. arch / strona	4136468/2
Zmiany	

Poz.	Wyszczególnienie	Ilość	Materiał	Nr normy lub rysunku	Masa [kg]		Uwagi
					jednostk.	całkowita	
1	2	3	4	5	6	7	8
22	Zwężka zwijana symetryczna p <sub>98</sub> 2,4 – 12-813x10/610x8,8	4	18G2A	KER-81/2.12	122,0	488,0	
23	Zwężka zwijana niesymetryczna p <sub>98</sub> 2,4-12-610x8,8/508x11	2	18G2A	KER-81/2.14	61,0	122,0	
24	Króciec A-p <sub>98</sub> 2,4-57x2,9	6	K18	KER-81/2.80	0,82	4,92	
25	Połączenie kołnierzowe B2-800/813x10/14	1		KER-80/2.95	538,14	528,14	
26	Połączenie kołnierzowe B2-600/610x8/13	2		KER-80/2.95	265,02	530,04	Zamawiać bez uszczerek wydanych w KER- 80/2.95
27	Uszczelka płaska 2,5/800/3	1		BAS340 SPETECH	-	-	
28	Uszczelka płaska 2,5/600/3	2		BAS340 SPETECH	-	-	
	Drut spawalniczy		SpG3S-pm	PN-88/M-69420		450	
	Drut spawalniczy		SpG1-pm	PN-88/M-69420		2	
	Elektroda EB		EB146	PN-EN499:1997		3	
Σ = 32284,76 kg							
30	Stopa pozioma 01 [610]	13		KER-76/4.20	47,1	612,3	
31	Stopa pozioma 03 [813]	8		KER-76/4.20	49,2	393,6	
32	Łożysko ślizgowe PTFE typ N800 wielokierunkowe Przesunięcie ± 80/± 80, dopuszczalne obciążenie 250 kN; H = 70 mm	10		f-ma IBG MONFORTS	40,0	400,0	



**Wykaz materiałów do rys. nr 0021426 i 0021427**

[illegible]





### Isolacja cieplonna rurociągów i armatury – założenia

**Nr. arch / strona**  
**4136469/1**

Zmiany

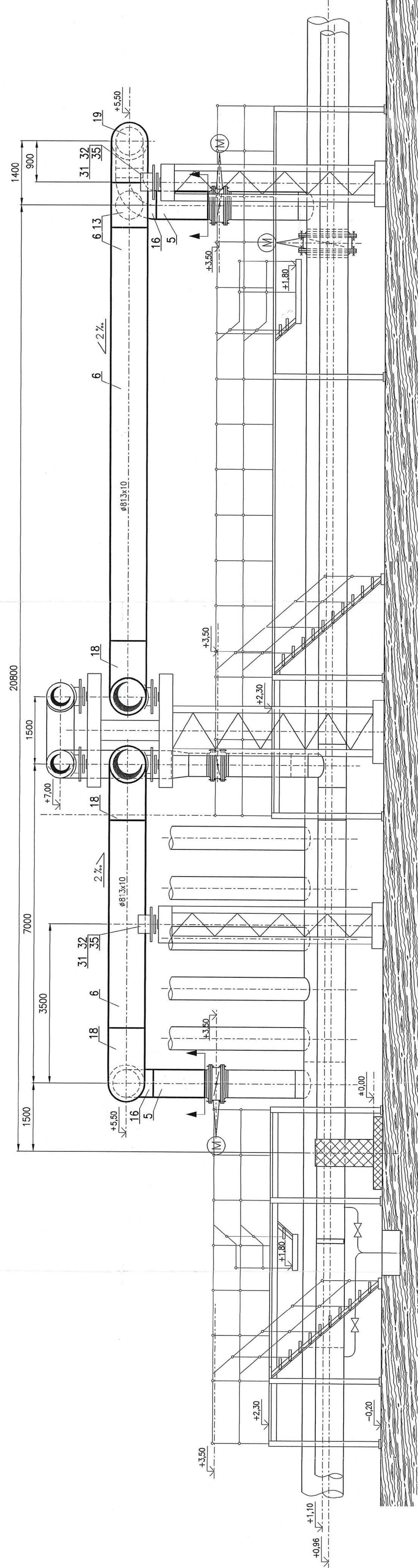
[illegible]







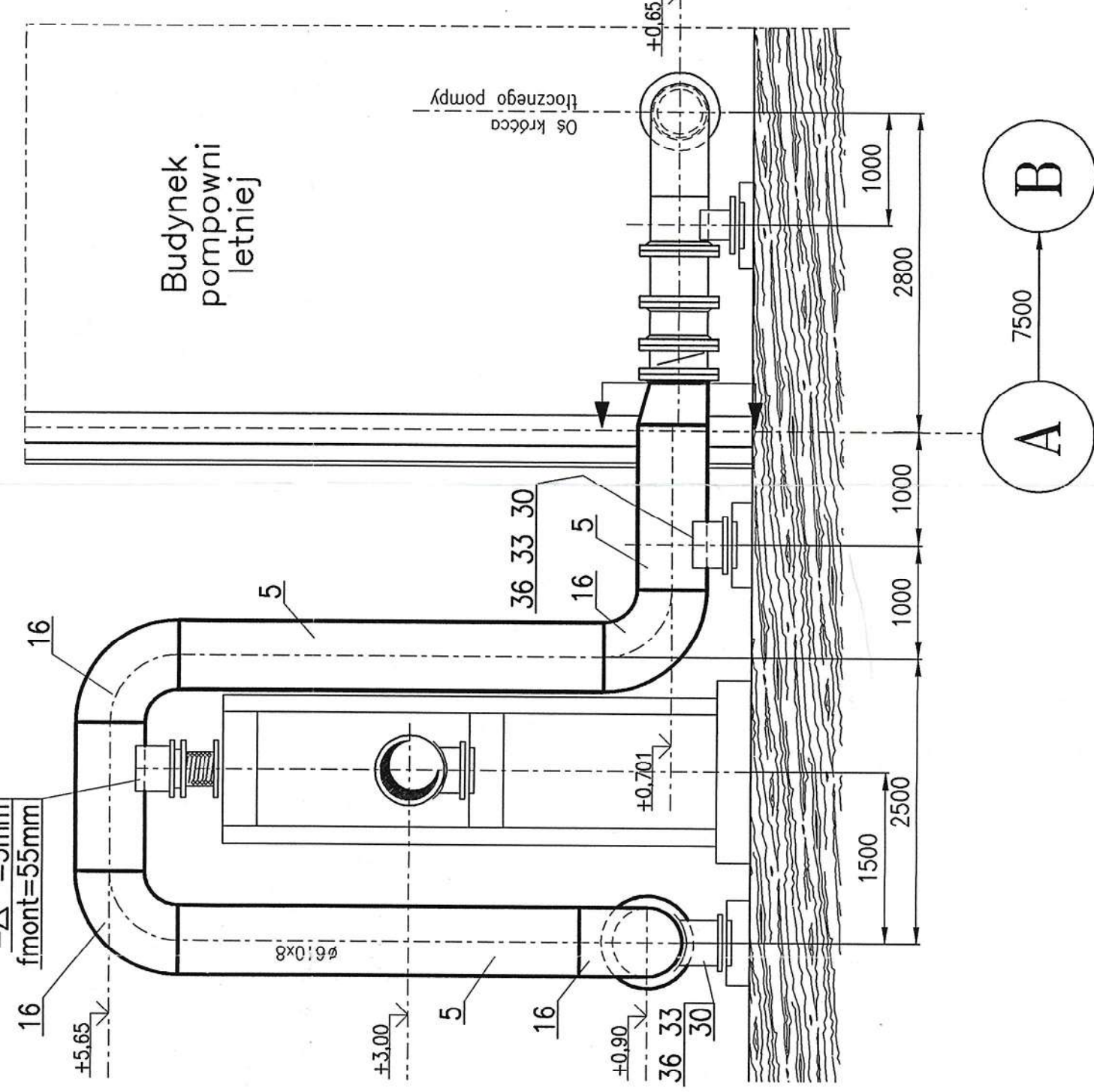
## Przekrój A-A



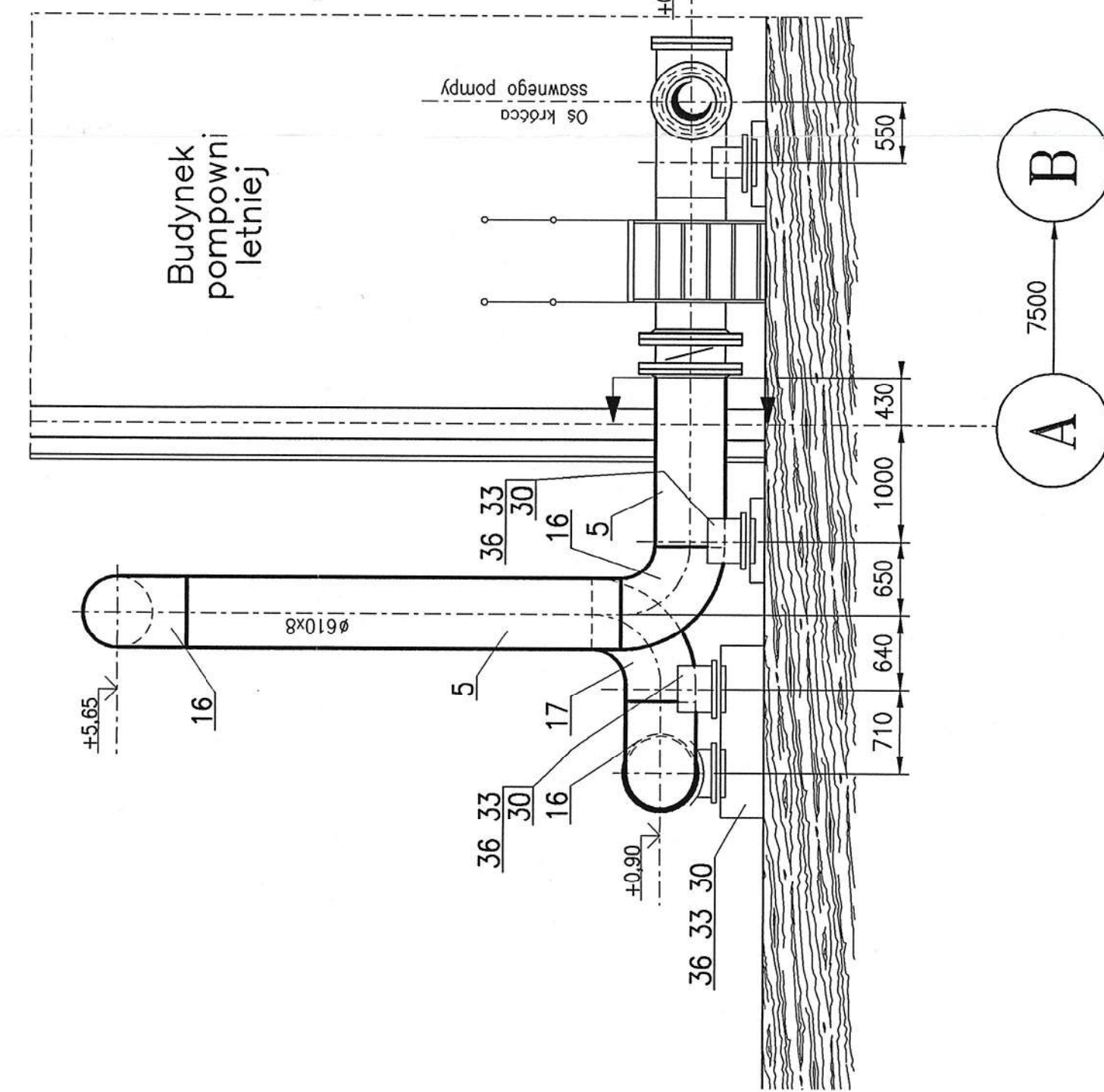
UWAGI:

1. Parametry tablicze:
  - a) Rurociąg do pomp
  - Probmax=1,1MPa
  - Prob=0,8MPa
  - Probmax=1,6MPa
  - Rurociąg z pomp
  - Probmax=1,6MPa
  - Prob=0,8MPa
  - b) Ciśnienie próby wodnej:
    - rurociąg do pomp Prob=1,375MPa
    - rurociąg z pomp Prob=2,0MPa
  - c) Rurociąg należy do 3 klasy wg PN-92/M-34031
  - d) Warunki montażu i odbioru rurociągów wg PN-92/M-34031
  - e) Wymagania dotyczące złączy spawanych rurociągów
    - a)Sprawdzenie szczelności złączy spawanych
      - 0z-250-25% złączy spawanych
      - 0z-250-50% złączy spawanych
    - b) Klasa nadcięcia złączy dla 3 klasy jakości rurociągu –U3
    - c) Klasa nadcięcia spawanych należy przeprowadzić metodą ultradźwiękową
    - d) Wykonanie i odbiór złączy spawanych wg rysunku nr 43/136467
  - f) Rurociąg odwołany, spawany
  - g) Rurociąg odwołany, spawany
  - h) Deklaracje tych rurociągów ustalić na montażu
  - i) Rurociąg spawany, odwołany i odpowiedzeń uwzględnić do rurociągów głównych
  - j) Rurociąg spawany, odwołany i odpowiedzeń uwzględnić w poz 37/38/41
  - k) Rurociąg spawany wydano bez leków. W celu sprawdzenia drożności spawów wydano zaworki kontrolne poz 2
  - l) Rurociąg prowadzić ze spadkiem 2‰. Kierunek spadku pokazano na rysunku
  - m) Symbol  – oznaczono zakres niniejszego projektu
  - n) W pozycjiach 9 i 12 wyszczególniono materiały na rurociągi spawane
  - o) Wzrost do 120% wyczerpania kolektora odwołanych ø159 zaprojektowanych przez powołane
  - p) Wzrost do 120% wyczerpania kolektora odwołanych ø159 zaprojektowanych przez powołane

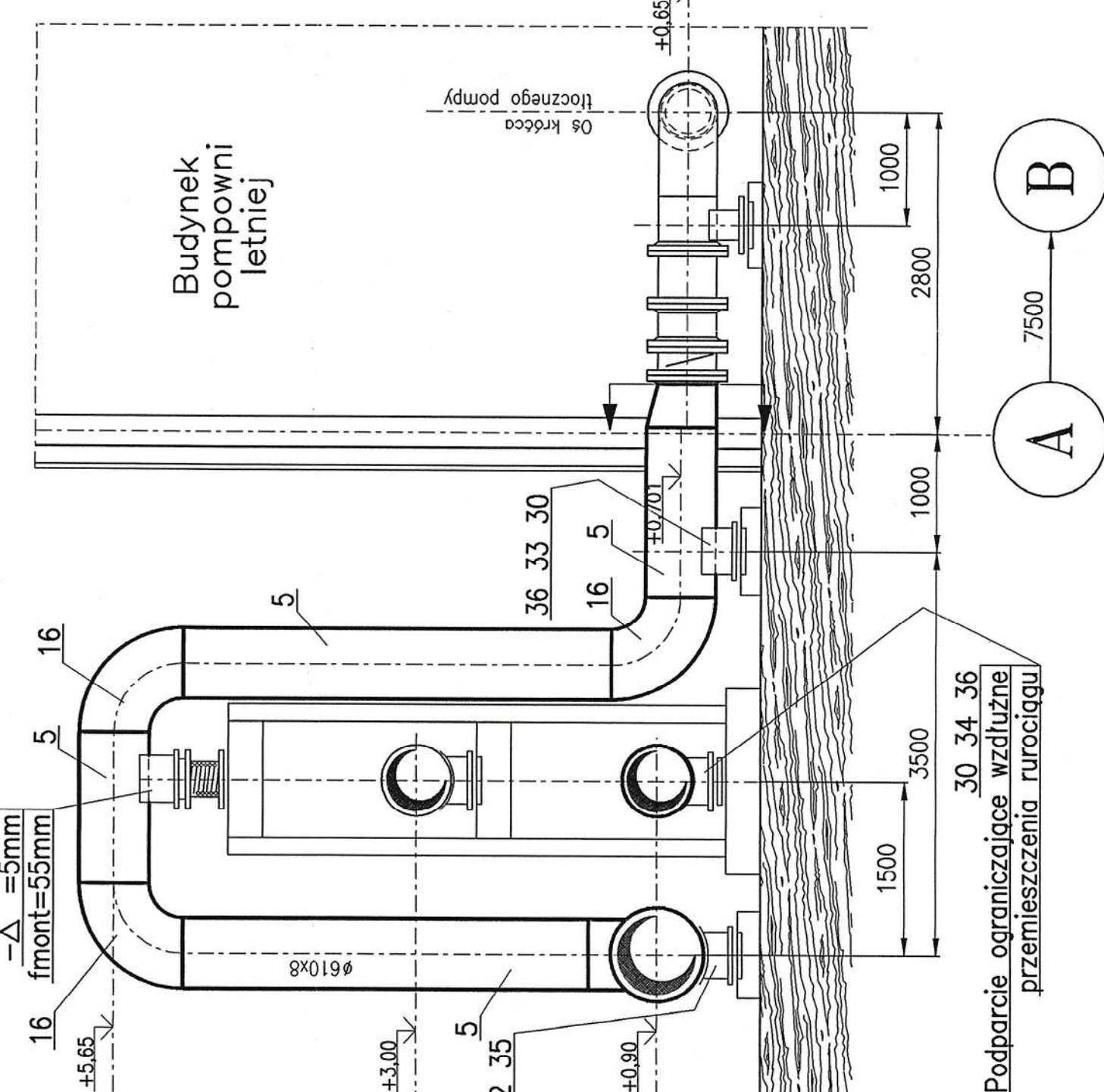
## Przekrój B-B



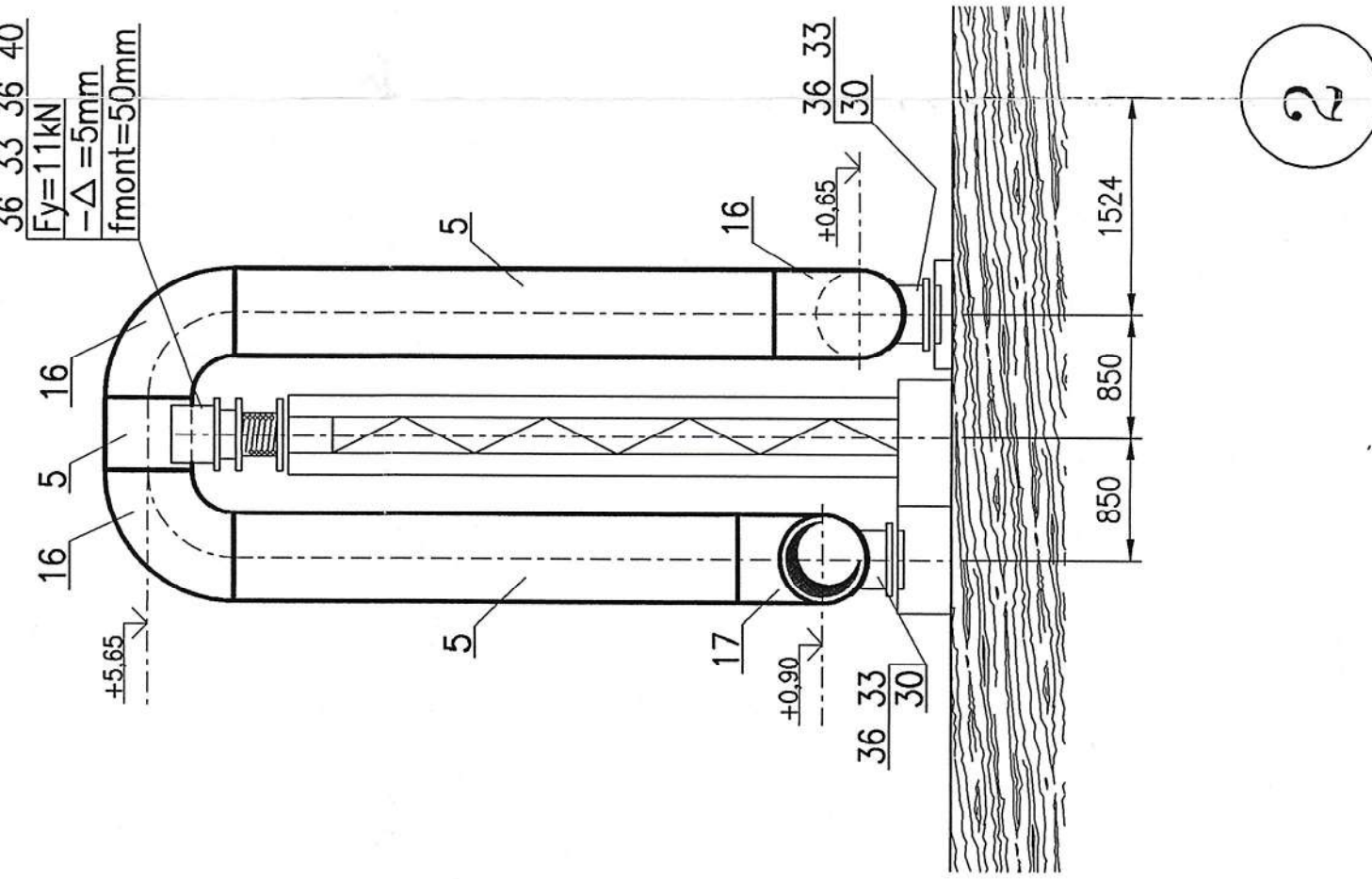
## Przekrój C-C




## Przekrój D-D



## Przekrój F-F



		BIURO STUŁOW I PROJEKTOW ENERGETYCZNYCH 44-100 Gliniwe, ul. Dąbowa, str. 243 NIP: 631-000-0000 KRS: 0000292871 REGON: 141043000 e-mail: biuro@energoprojekt-gliniwe.pl	
Rozruchowy projekt techniczny Budowa i eksploatacja		44-100 Gliniwe, ul. Dąbowa, str. 243	
Nazwa obiektu:		Nazwa inwestycji:	
Rodzaj obiektu:		Rodzaj inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykonawcy:		Nazwa inwestora:	
Nazwa odbiorcy:		Nazwa wykonawcy:	
Nazwa projektu:		Nazwa inwestycji:	
Nazwa wykon			