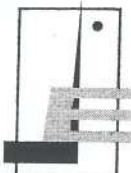


Symbol							Nr projektu 41841
Zmiany	a	b	c	d	e	f	
Data wprowadzenia							

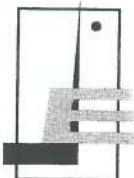


STRONA KOORDYNACYJNA

Nr archiw./strona

4137584/2

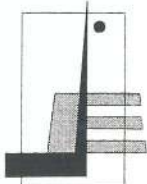
Projekt skoordynowano z pracownią	Pracownia		
	Symbol	Imię i nazwisko projektanta prowadzącego branżowego lub kierownika pracowni	Podpis
Pracownia prowadząca ciepła	PC	inż. K. Krzakowski	
	zmiany		
Pracownia wodno-instalacyjna	PI	Inż. J. Jakoktochce	
	zmiany		
Specjalista d/s p.poż		brygadier	
	zmiany	inż. Z. Winnicki 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		Nie wymaga opiniowania pod względem zgodności z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymaganiami ergonomii.	
	zmiany	inż. Tadeusz Gierbert Rzecznik do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy nr GIP 178/98 w grupach 1, 2, 3, 23 Data 10.10.2001 Podpis	
	zmiany		
	zmiany		
41841 Nr projektu		Zmiany	



STRONA KLAUZUL

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.

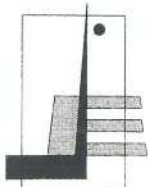
Wykorzystywanie opracowania w dalszych fazach procesu inwestycyjnego po upływie 24 miesięcy od daty przekazania opracowania zamawiającemu wymagać będzie weryfikacji danych do jego wykonania oraz sprawdzenia zgodności z aktualnymi przepisami celem dostosowania rozwiązań projektowych do wyników weryfikacji.



SPIS ZAWARTOŚCI

4137584 / 4

Lp	Wyszczególnienie	Nr archiwalny	Strona Arkusz	Zmiany	Matryca z projektu nr
1	Strona tytułowa	4137584	1		
2	Strona koordynacyjna	4137584	2		
3	Strona klauzul	4137584	3		
4	Spis zawartości	4137584	4		
5	Strona zmian	4137584	5		
6	Opis techniczny	4137585	1 - 4		
Rysunki					
1	Rurociągi spustów i odwodnień	1034055			
			41841		
			numer projektu	zmiany	

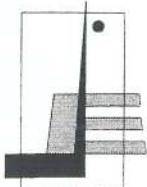


STRONA ZMIAN

4137584 / 5

Zmianę wprowadzili:

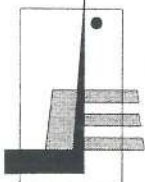
	Imię i Nazwisko	Podpis	Data
Projektanci			
Sprawdzający			
Proj. Prow. Branż.			
Gen./Gł. Projektant			



OPIS TECHNICZNY

Spis treści

1. Dane wejściowe	2
2. Przedmiot i zakres projektu	2
3. Parametry robocze i maksymalne	2
4. Wymagania i warunki dostawy, wykonania, montażu i odbioru	3
5. Ochrona przed korozją – malowanie	3
6. Otulina cieplna	3
7. Oznaczenie rurociągów	3



1. Dane wejściowe

Projekt opracowano na podstawie:

- 1.1. Umowy Ldc-1
- 1.2. Projektu podstawowego nr 41634 i proj. 41746
- 1.3. Oferty na chłodnię suchą nr NK/OF/166/01 rewizja 3 f-my FAMET Kędzierzyn Koźle.

2. Przedmiot i zakres projektu

- 2.1. Odwodnienia znad armatur odcinających, zabudowanych na rurociągach Dn 150 zasilających i powrotnych chłodnie wprowadzone są w rurociągi Dn 50, które połączone są z kolektorami zbiorczymi odwodnień i spustów ułożonymi w ziemi, wydanyymi przez prac. Instalacyjną. Odpowietrzenia są wykonane na rurociągach dolotowych Dn 150 do chłodni w najwyższych ich punktach.
- 2.2. Szczegółowy zakres przedstawiono na rysunku 1034055 załączonym do niniejszego projektu.

3. Parametry robocze maksymalne

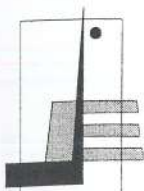
3.1. Parametry robocze

rurociągi zasilające (do chłodni)	$p = 0,6 \text{ MPa (abs)}$	$t = 70^{\circ}\text{C}$
rurociągi powrotne (z chłodni)	$p = 0,6 \text{ MPa (abs)}$	$t = 45^{\circ}\text{C}$

3.2. Parametry maksymalne

rurociągi zasilające (do chłodni)	$p = 1,1 \text{ MPa}$	$t = 98^{\circ}\text{C}$
rurociągi powrotne (z chłodni)	$p = 1,1 \text{ MPa}$	$t = 70^{\circ}\text{C}$

- 3.3. Klasa rurociągów – wszystkie rurociągi należą do klasy 4 wg PN-92/M-34031.



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

- 4.1. Wymagania i warunki wg norm, uwag w opisie na rysunku zestawieniowym.
- 4.2. Warunki techniczne wg PN-92/M-34031.
- 4.3. Końcówki rur przygotować wg KER-93/1.41 i spawać wg KER-93/1.42.
- 4.4. Montaż rurociągów zgodnie z rys. nr 1034055 dołączonym do niniejszego projektu.
- 4.5. Warunki techniczne odbioru rurociągów wg normy PN-92/M-34031 – rurociągi wody gorącej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- 4.6. Po zamontowaniu rurociągów przeprowadzić próbę wodną na ciśnienie:
 - rurociągi zasilające (do chłodni) $p_{pr} = 1,4 \text{ MPa}$
 - rurociągi powrotne (z chłodni) $p_{pr} = 1,4 \text{ MPa}$

5. Ochrona przed korozją – malowanie

- 5.1. Zabezpieczenie antykorozyjne należy wykonać z kartami zabezpieczenia antykorozyjnego dołączone do kosztorysu stanowiącego część niniejszego projektu.

6. Otulina cieplna

- 6.1. Rurociągi izolować tylko w miejscach grożących poparzeniem obsługi – izolacją bezpieczną.
- 6.2. Warunki techniczne odbioru wg normy PN-N-02421
 - izolacja cieplna urządzeń ciepłowniczych
 - wymagania i badania.

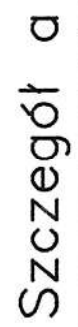
7. Oznaczenia rurociągów

- 7.1. Po zamontowaniu rurociągów - na rurociągach wykonać znaki rozpoznawcze wg normy PN-70/N-01270 – wytyczne znakowania rurociągów.

Isolacja ciepłochronna rurociągów i armatury – założenia

Numer rurociagu armatury	średnica d _z – ruroc. D _n – armat. mm	temp. czynnika °C	otulina cieplna			płaszcz ochronny		dł. rurociagu m	pow. kaptura dla armatur m ² /1 szt.	Uwagi	
			grubość		materiał	grubość	materiał				
			po ściśn.	przed ściśn.							
			mm	mm							
ARMATURA	15	100	30	40	Mata LW60 PAROC	0,5	blacha ocynkowana	40	Izolacja bezpieczna		
RUROCIĄGI	21,3	100	30	40				0,5		20	-

Sucha chłodnia wentylatorowa OCH1



1. Parametry robocze:

- Prob=0,6MPa
 tprob=70°C
 Pmax=1,1MPa
 tmax=98°C
2. Ciśnienie próby wodnej: rurociąg do pomp Prob=1,4MPa
 3. Rurociąg należy do 4 klasy wg PN-92/M-34031
 4. Warunku montażu i odbioru rurociągów wg PN-92/M-34031
 5. Wymagania dotyczące złączy spawanych
 - a) Sprawdzenie szczelności złączy spawanych
-Dz<250-25% złączy spawanych
 - b) Dz>250-50% złączy spawanych
 6. Rurociągi prowadzić ze spadkiem 2% . Kierunek spadków pokazano na rysunku
 7. Symbolen [] – oznaczono zakres niniejszego projektu
 8. Projekt opracowano na podstawie oferty chłodziń suchej projektu numer NK/OF/166/01
rewizja 3 Firmy Farnet Kędzierzyn Koźle.
- Po otrzymaniu ostatecznych założeń technicznych chłodziń od dostawcy urządzenia projekt może ulec zmianie
- Linia gruba zaznacza rurociągi wchodzące w zakres projektu

[illegible][illegible]