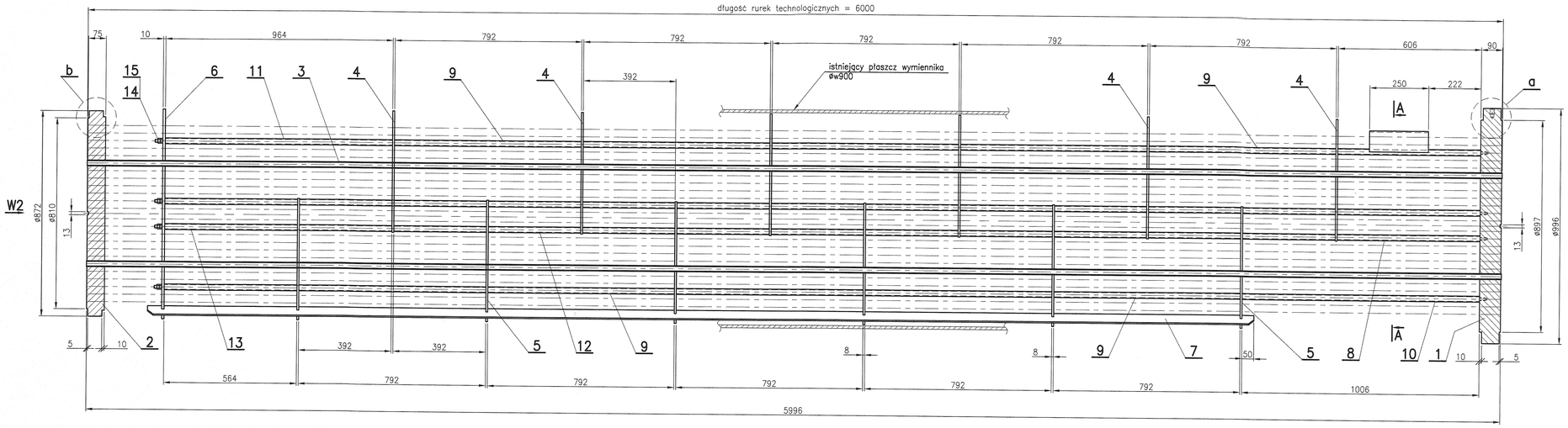
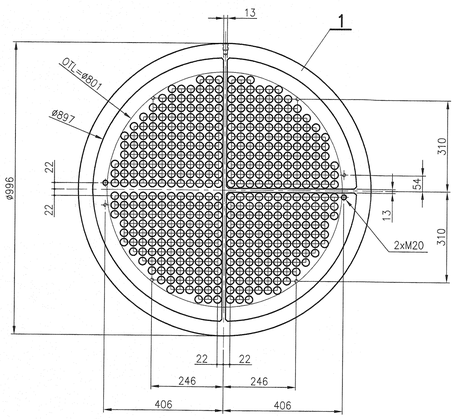


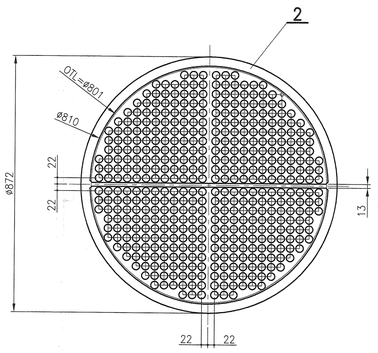
CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA / TECHNICAL CHARACTERISTIC

	Nazwa przestrzeni roboczej / Name of working chamber		Płaszcz *Schell*	Rurki *Tubes*
PARAMETRY / PARAMETERS	Ciśnienie obliczeniowe *Calculated overpressure*	[MPa(g)]	1,6	**1,6**
	Nadciśnienie próbne *Test overpressure* **PT**	[MPa(g)]	2,00	**2,00**
	Rodzaj próby wytrzymałości *Type of strenght test*		wodna *hydraulic*	**wodna *hydraulic***
	Nazwa czynnika próbnego *Name of test medium*		woda *water*	**woda *water***
	Temperatura madium próbnego *Temperature of test medium*	[°C]	20	**20**
	Najwyższa temp. robocza ścianek *The highest working temperature of walls* **TS**	[°C]	90	**45**
	Najniższa temp. robocza ścianek *The lowest working temperature of walls*	[°C]	–	**–**
	Temperatura obliczeniowa *Calculated temperature*	[°C]	200	**200**
	Nazwa czynnika roboczego *Name of working medium*		ROZTW. EKSTR. Z FURFUROLEM	**WODA**
	Naddatek na korozję, erozję *Allowance for corrosion, erosion*	[mm]	3	**3 (rurki: 1)**
	Pojemność *Capacity*	[L]	3100	**1400**
	Powierzchnia wymiany ciepła *Surface of heat exchange*	[m²]	211	
	Charakterystyka czynnika roboczego; grupa płynu wg PED 97/23/WE *Characteristic of working medium; liquid gropu acc. to PED 97/23/WE*		grupa 1 *group 1*	**grupa 2 *group 2***
UDT	Wsp. złącz spawanych *Join efficiency*	[Z_s]	0,9	
	Grupa/Kategoria/Moduł oceny wg PED 97/23/WE *Group/Category/Acceptance modul acc. to PED 97/23/WE*		–	
	Przeznaczenie *Function*		technologiczne *technological*	
	Zakres badań NDT *NDT examination scope*		wg WUDT-UC-W11 tab. 2 i 3 *acc. to WUDT-UC-W11 tab. 2 and 3*	
	Przepisy obliczeniowe i odbiorowe *Calculation and examination standard*		WUDT/UC/2003	

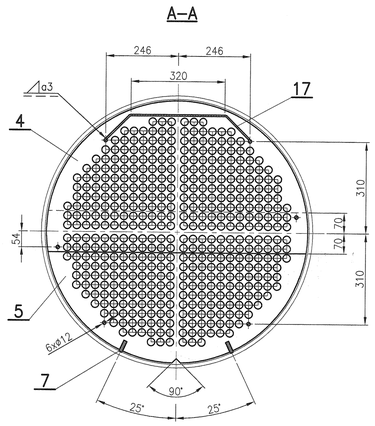
widok W1



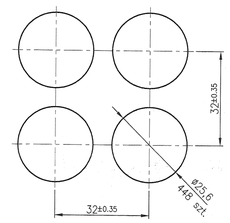
widok W2



A–A



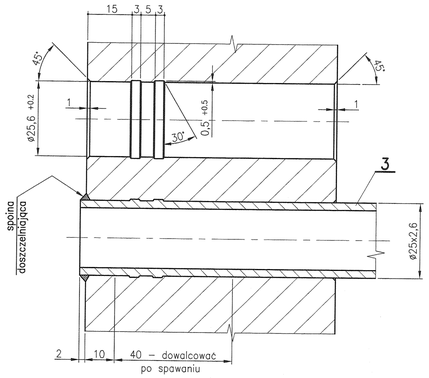
Rozmieszczenie otw. w ścianie sitowej
1:1



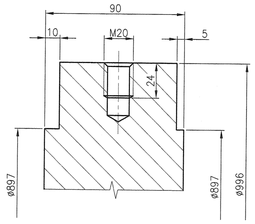
Uwagi:

1. Zakresem zlecenia jest wykonanie nowego wkładu rurowego, który zabudowany będzie w istniejącym wymienniku płaszczowo-rurowym CH-2/1. (nr rej. UDT 231801942) na terenie PKN ORLEN S.A. – Instalacja Furfurolu.
2. Dokumentację nowego wkładu opracowano na podstawie dokumentacji rejestracyjnej istniejącego aparatu.
3. Materiały użyte do budowy wkładu powinny posiadać świadectwo odbioru 3.1 wg PN-EN 10204:2005.
4. Technologia spawania wg zatwierdzonych kart technologicznych spawania opracowanych na podstawie uznanych technologii spawania.
5. Nieoznaczone spoiny wykonać jako pachwinowe o wielkości a=0,7 x grubość cieńszego z łączonych elementów.
6. Mocowanie rurek do ścian sitowych za pomocą rozwalcowania i spawania wg szczegółu.
7. Po zakończeniu prac spawalniczo montażowych, należy sprawdzić połączenie rur ø25 z dnami sitowymi badaniami penetracyjnymi. Technika i klasa badania wg PN-EN 571-1; poziom akceptacji 2x wg PN-EN 1289. Ostateczną próbą wytrzymałościową nowego wkładu będzie hydrauliczna próba ciśnieniowa wykonana na warsztacie u wytwórcy.
8. Wkład rurowy należy oznaczyć w sposób trwały, poprzez wybicie na obrzeżu dna sitowego:
   – numeru fabrycznego wraz z rokiem produkcji;
9. Przeprowadzony remont urządzenia nie spowoduje wzrostu poziomu jego zagrożenia i nie podlega pod dyrektywę PED 2014/68/UE.
10. Powierzchnie wewnętrzne rurek technologicznych oraz powierzchnie czołowe ścian sitowych zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez sekafenowanie.

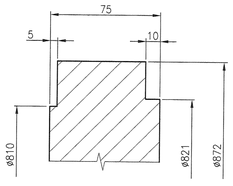
Mocowanie rur w ścianach sitowych
1:1



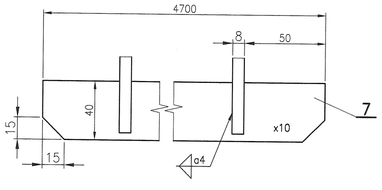
Szczegół "a"
1:2



Szczegół "b"
1:2



Mocowanie płozy ślizgowej
1:2



Σ ~4775[kg]

Poz. *Pos.*	Nazwa elementu/*Element name*	Ilość *Amount*	Materiał *Material*	Norma mat. *Material std.*	Nr normy lub rys. *Std. or dwg. no.*	piece	total weight [kg]
17	Bl. przeciwerozyjna 5x250x540	1	S235JR	PN-EN 10025-2	PN-EN 10029	–	5,3
16	Korek zaślepiający M20	3	1.4301	PN-EN 10028-7		0,1	0,3
15	Nakrętka M12-B	12	5.0	PN/M-82054	PN-EN 24032	0,0154	0,246
14	Pręt dystansowy ø12; L=5650	6	S235JR	PN-EN 10025-2	PN-EN 10060	4,84	29,04
13	Rura dystansowa ø25x2,6; L=564	4	P265GH	PN-EN 10216-2	PN-EN 10216-2	0,54	2,16
12	Rura dystansowa ø25x2,6; L=392	22	P265GH	PN-EN 10216-2	PN-EN 10216-2	0,37	8,14
11	Rura dystansowa ø25x2,6; L=964	2	P265GH	PN-EN 10216-2	PN-EN 10216-2	0,92	1,84
10	Rura dystansowa ø25x2,6; L=1006	2	P265GH	PN-EN 10216-2	PN-EN 10216-2	0,96	1,92
9	Rura dystansowa ø25x2,6; L=792	20	P265GH	PN-EN 10216-2	PN-EN 10216-2	0,75	15
8	Rura dystansowa ø25x2,6; L=606	4	P265GH	PN-EN 10216-2	PN-EN 10216-2	0,58	2,32
7	Płoza – blacha 10x40x4700	2	S235JR	PN-EN 10025-2	PN-EN 10029	13,7	27,4
6	Przegroda – bl. wg wykroju g=10	1	S235JR	PN-EN 10025-2	PN-EN 10029	–	21,5
5	Przegroda – bl. wg wykroju g=8	6	S235JR	PN-EN 10025-2	PN-EN 10029	12,9	77,4
4	Przegroda – bl. wg wykroju g=8	6	S235JR	PN-EN 10025-2	PN-EN 10029	12,9	77,4
3	Rura ø25x2,6; L=6000	448	P265GH	PN-EN 10216-2	PN-EN 10216-2	8,6	3852,8
2	Ściana sitowa ruchoma ø872x75	1	P265GH	PN-EN 10028-2	3-181/18-05	–	300
1	Ściana sitowa stała ø996x90	1	P265GH	PN-EN 10028-2	2-181/18-04	–	352

Nr ew. UDT: 231801942

Projekt i wykonanie:
euronaft trzebinia
Euronaft–Trzebinia Sp. z o.o.
ul. Fabryczna 22
32-540 Trzebinia

Zleceniodawca/Inwestor:
ORLEN
Polski Koncern Naftowy ORLEN S.A.
ul. Chemików 7
09-411 Płock

Revision	Date	Design by	Checked by	Approved by	Revision description
3					
2					
1					

	Nazwisko/*Surname*	Data/*Date*	Podpis/*Sign.*
Sprawdził *Checked by*	Łukasz Wróblewski	I/2018	
Projektował *Designed by*	Marcin Chmielowski	I/2018	

Skala/*Scale*: 1:10; 1:2; 1:1
Zastępuje/*Replaces*:
Zastąpiony przez/*Replaced by*:
Format/*Size*: A1

Tytuł/*Title*: Polski Koncern Naftowy ORLEN S.A.
Remont chłodnicy CH-2/1

Wkład rurowy chłodnicy CH-2/1

– Rysunek zestawieniowy / Assembly dwg. –

euronaft trzebinia
Nr proj./*Project no.* **181/18**
Nr rys./*Dwg. no.* **1-181/18-03**
Arkuszy 1 | Arkusz 1 | Rev. 0

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ORAZ PRAWA POKREWNE DO NINIEJSZEJ DOKUMENTACJI NALEŻĄ DO PKN ORLEN S.A.