Rev	Date	Description	Init
A			
B			
C			

Legenda:

- zbiorniki helu gazowego
- zbiorniki ciekłego helu
- zbiorniki ciekłego azotu
- zawory bezpieczeństwa
- klapa bezpieczeństwa
- płytka bezpieczeństwa
- przepływomierz
- czujnik temperatury
- przetwornik ciśnienia
- wskaźnik ciśnienia
- pozycjonowniki
- grzałka
- zawory zwrotny
- linia niezależnawa
- linia z radiatorem
- linia izolowana próżniowo
- wymiennik ciepła

Kody instrumentacji:

X_ - moduł (VBG / VB1 / VB2 / VB3 / VB4 / VB5 VBT / VBE)

_X_ - numer linii (1-9)

_ _ X - kolejny numer czujnika

Numeracja linii:

Moduły zaworowe:

1 Linia zasilania helem
1 Linia zasilania helem 2K
2 Linia powrotu par
1 Linia interceptowa
3 Linia zasilania ekranu termicznego
4 Linia powrotna ekranu termicznego
5 Linia odzysku

Linie pomocnicze:

5 Linia odzysku
6 Linia oczyszczania zasilająca
7 Linia oczyszczania powrotna
8 Linia zrzutowa zaworów bezpieczeństwa
9 Linia osłony helowej

Linia transferowa:

- Linia zasilania helem (5 K, 4 bara, DN25)
- Linia powrotu par (3-5 K, 25-30 mbara, DN150)
- Linia zasilania ekranu termicznego (40 K, 13 bara, DN20)
- Linia powrotna ekranu termicznego (80 K, 13 bara, DN20)

Moduły zaworowe:

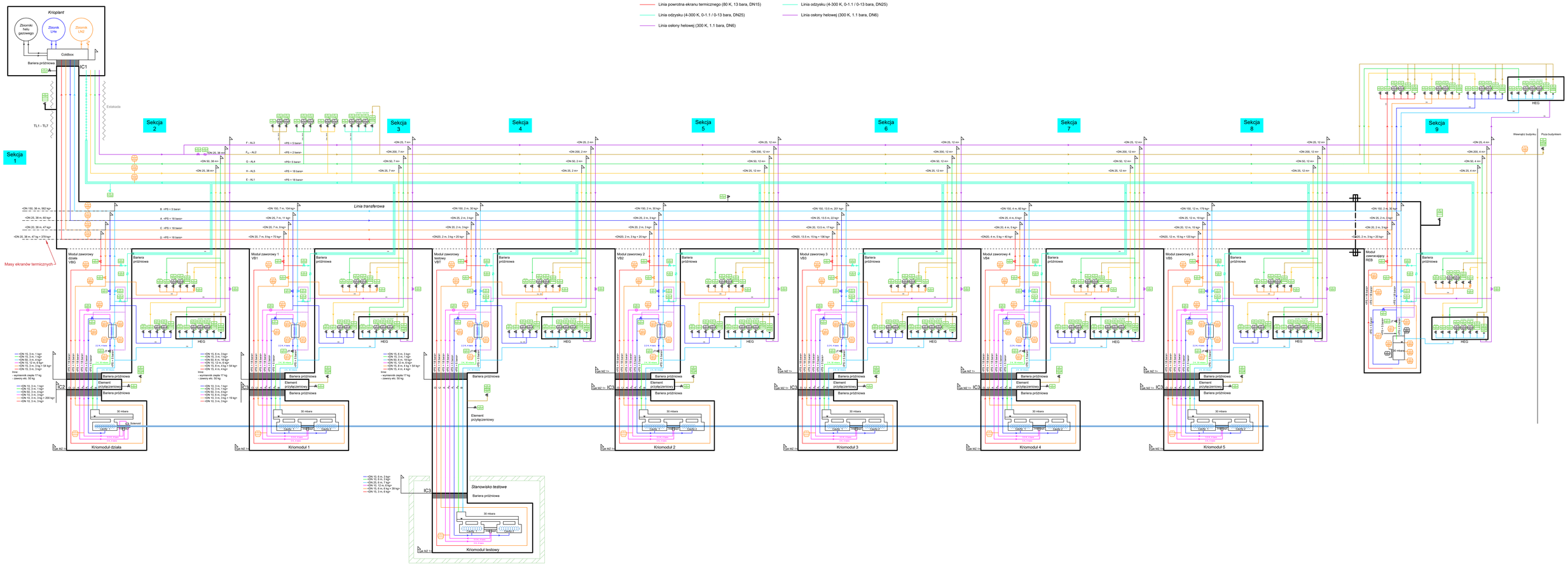
- Linia zasilania helem (5 K, 4 bara, DN15)
- Linia zasilania helem 2K (2 K, 30 mbara, DN15)
- Linia powrotu par (3-5 K, 25-30 mbara, DN50)
- Linia interceptowa (5 K, 4 bara, DN15)
- Linia zasilania ekranu termicznego (40 K, 13 bara, DN15)
- Linia powrotna ekranu termicznego (80 K, 13 bara, DN15)
- Linia odzysku (4-300 K, 0-1.1 / 0-13 bara, DN25)
- Linia osłony helowej (300 K, 1.1 bara, DN6)

Moduł zawracający:

- Linia zasilania helem (5 K, 4 bara, DN25)
- Linia zasilania helem 2K (2 K, 30 mbara, DN15)
- Linia powrotu par (3-5 K, 25-30 mbara, DN80)
- Linia zasilania ekranu termicznego (40 K, 13 bara, DN20)
- Linia powrotna ekranu termicznego (80 K, 13 bara, DN20)
- Linia odzysku (4-300 K, 0-1.1 / 0-13 bara, DN25)
- Linia osłony helowej (300 K, 1.1 bara, DN6)

Linie pomocnicze:

- Linia odzysku (4-300 K, 0-1.1 / 0-13 bara, DN80)
- Linia oczyszczania zasilająca (300 K, 4 / 13 bara, DN25)
- Linia oczyszczania powrotna (300 K, <1.1 bara, DN50)
- Linia zrzutowa zaworów bezpieczeństwa (4-300 K, 1.1 bara, DN200)
- Linia osłony helowej (300 K, 1.1 bara, DN25)



	Name:	Date:	Signature:	Revision:	Order:	Drawing no:	Qty:
Designed by:	Grzegorz Michalski	15.05.2021		0	NCBJ		1
Drawn by:	Grzegorz Michalski	16.05.2021					
Checked by:	Tomasz Banaszkiewicz	17.05.2021		Material: N/A	Title: P&ID PolFEL		
Approved by:	Paweł Duda	18.05.2021					
Wrocław University of Science and Technology Department of Cryogenic and Aeronautic Engineering Wyb. Wyspiańskiego 27, 50-370 Wrocław, Poland				Mass: N/A			
				Scale: N/A	Drawing no: PolFEL.01.00		Size: A0

WrUT has proprietary ownership rights on the design and all information embodied in this document.
It is forbidden to reproduce it or use it without written permission of WrUT.