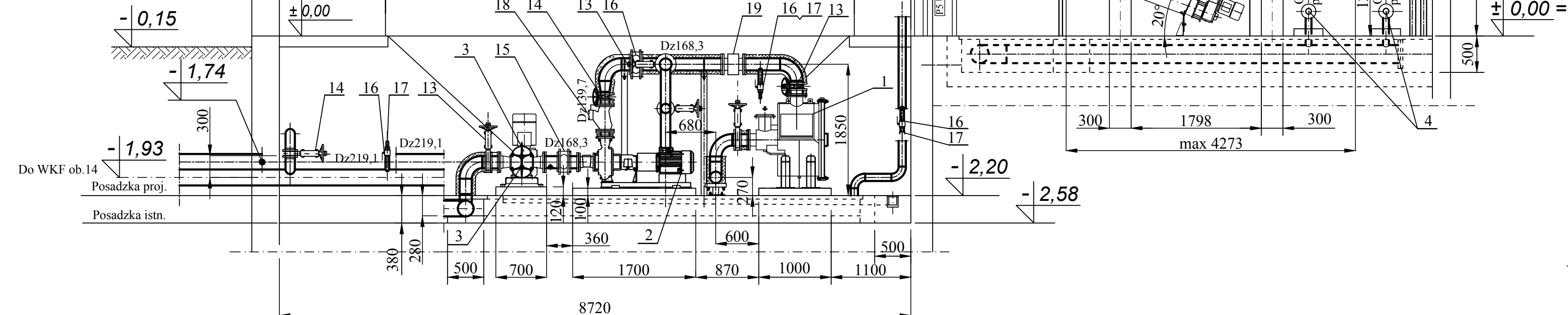
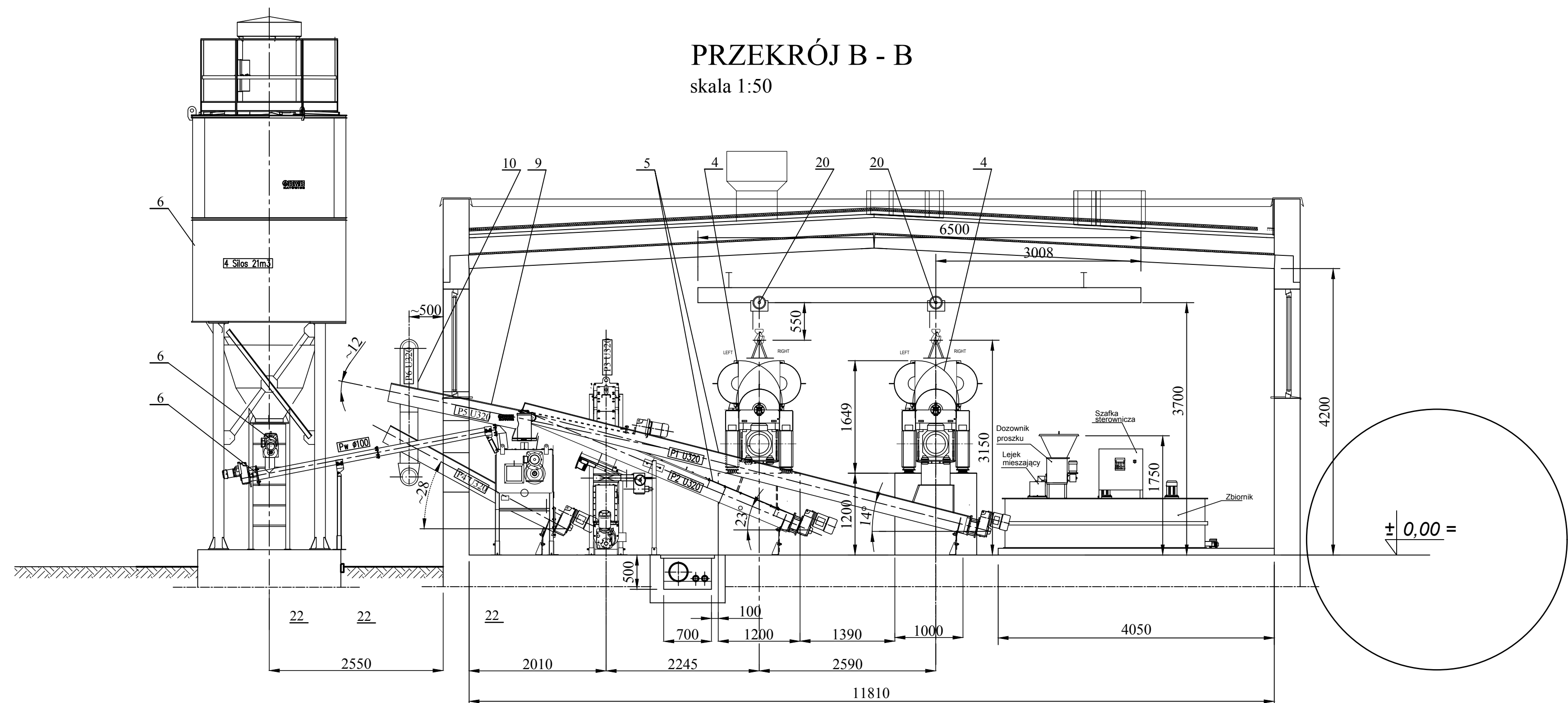


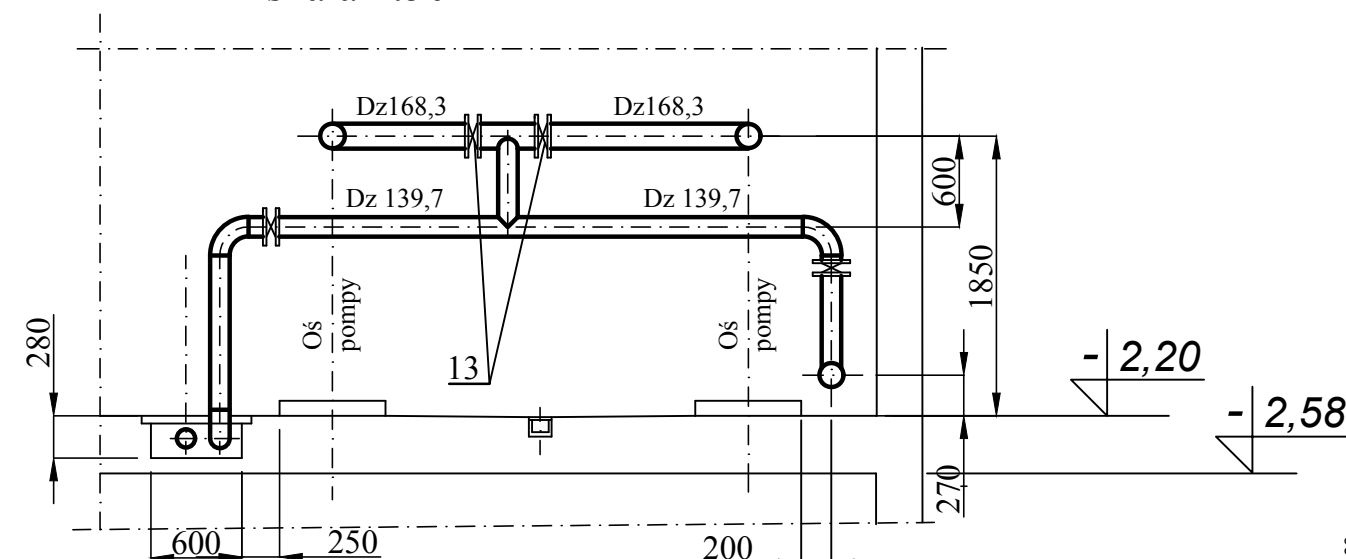
skala 1:50



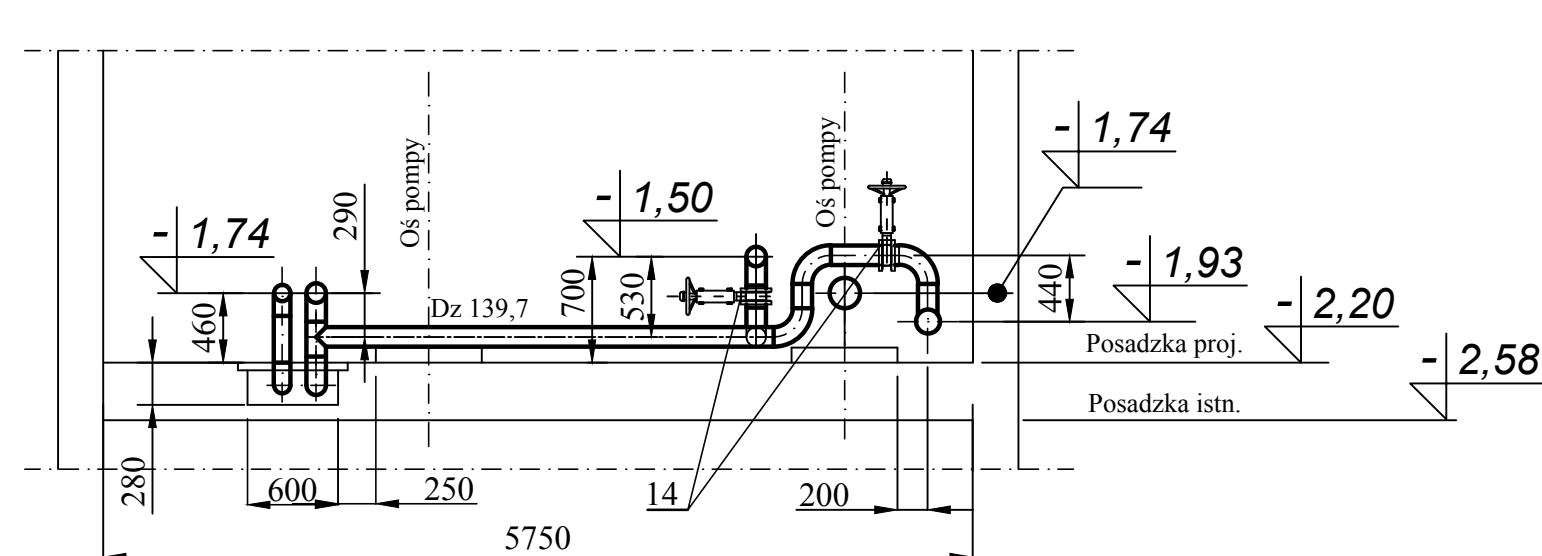
skala 1:50



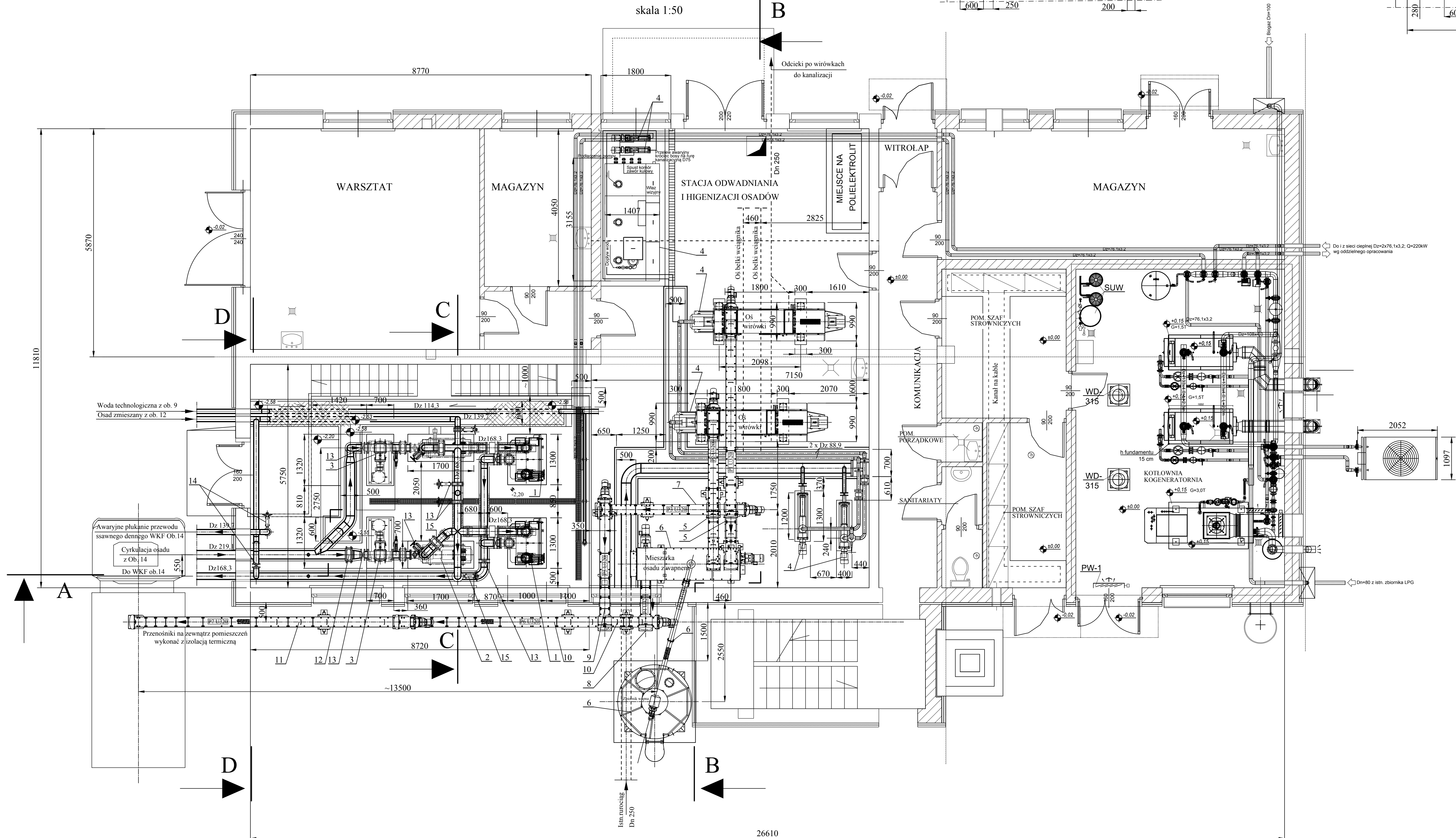
skala 1:50



skala 1:50



skala 1:50



Zestawienie materiałów w kotłowni i kogeneratowni
ujęto w tomie III załącznik nr 1 zgodnie ze schematem cieplnym

20	sz.2	Wosiąg z ręcznym napędem jazdy, udźwig 1000 kg stal 1.4301		43,00	43,00
19	sz.2	Przepływomierz Dn 150 Pnom 1,0 MPa Q = 0 - 100 m³/h	wg proj AKP	—	—
18	sz.2	Zawór zwrotny kulowy Dn 125 Pnom 1,0 MPa		30,00	60,00
17	sz.7	Szybkochłód do węzła - nasada z gwintem wewnętrzny Dn 50		—	—
16	sz.7	Zawór kulowy gwintowany Dn 50 Pnom 1,0 MPa		5,00	35,00
15	sz.4	Kompensator gumowy L = 140 mm Dn 150 Pnom 1,0 MPa		12,00	48,00
14	sz.4	Zasuwa nożowa z napędem ręcznym z/o Dn 125 Pnom 1,0 MPa		28,00	112,00
13	sz.9	Zasuwa nożowa z napędem ręcznym z/o Dn 150 Pnom 1,0 MPa		33,00	264,00
12	sz.1	Kompensator gumowy L=140 mm Dn 200 Pnom 1,0 MPa		18,00	18,00
11	sz.1	-Przenikni spiralny bezwałowy osadu odwodnionego z wapnem lub bez P7 Q=3 m³/h L=ok.8,00 m Ns=1,5 kW			
10	sz.1	-Przenikni spiralny bezwałowy osadu odwodnionego z wapnem lub bez P6 Q=3 m³/h L=ok.7,00 m Ns=1,5 kW			
9	sz.1	-Przenikni spiralny bezwałowy osadu odwodnionego P5 Q=3 m³/h L=ok.4,00 m Ns=1,5 kW			
8	sz.1	-Przenikni spiralny bezwałowy osadu odwodnionego z wapnem P4 Q=3 m³/h L=ok.3,00 m Ns=1,5 kW			
7	sz.1	-Przenikni spiralny bezwałowy osadu odwodnionego P3 Q=3 m³/h L=ok.4,50 m Ns=1,5 kW			
6	kpl.1	Urządzenia instalacji do higienizacji osadu - Siłos na wapno palone V=16 - 21m³ - Dozownik wapna Ns=0,37 kW regulowany falownikiem -Przenikni spiralny bezwałowy wapna z wykładziną przeciwcierną L= ok. 4,0 m Ns=0,55 kW			
5	sz.1	-Mieszarka osadu z wapnem dwuwałowa o przepustowości Q = 5 m³/h Ns=3,0 kW			
	sz.1	-Przenikni spiralny bezwałowy osadu odwodnionego P1 z wykładziną przeciwcierną Q=3 m³/h L= ok. 7,00 m Ns=1,1 kW			
	sz.1	-Przenikni spiralny bezwałowy osadu odwodnionego P2 z wykładziną przeciwcierną Q=3 m³/h ok. 4,50 m Ns=1,1 kW			
	sz.2	Włw przenikni wyposażone w zasady nowsze (sz.2) z napędem elektrycznym z/o sterowania zdalnie i miejscowo przy pierwszym wylocie Ns=12 kW			
4	kpl.2	Witrowka odwadniająca o przepustowości Q=6 - 12m³/h, Ns ok.28 kW Np ok.21 kW ilość osadu 2200 - 2600 kg, sm/d do 350 ksm/h -stopień odwodnienia 25% sm -Pompa osadu wyporna na witrowkę z przetwornikiem częstotliwości Q= 5 - 12m³/h, H=0,2 MPa, Ns = 2 +2 kW -Przepływowierz osadu na witrowki Q=0 - 20m³/h		2300,00	4600,00
	kpl.1	-automatyczna stacja roztrawiania polielektrolitu 3000h -pompy dozujące polielektrolitu - sz. 2		-800,00 -49,00	-800,00 -98,00
3	sz.2	Macerator przepływu osadu cyrkulowanego z separatora Q ok. 110 m³/h Ns ok. 5,5 kW		-500,00	-1000,00
2	sz.2	-Pompa osadu cyrkulowanego witrowe z otwartym wirnikiem pozioma w wykonaniu suchym rono, 1500ob/min pompa przystosowana do falownika -praca normalna: Q ok 90 m³/h Ns ok 7,5 m, Ns ok. 9 kW Praca przy napełnieniu komory - H ok 16m, Ns ok. 9 kW		-640,00	-1280,00
1	kpl.2	Wymienik ciepła do podgrzania fermentującego osadu o zawartości do 5% sm; wymienik spiralny, czynnik grzewczy:osoda, moc cieplna ok. 219 kW Parametry - osad, Q=94,5 m³/h, t=36/38°C Vp=26,2 kPa, przyłącze Dn160 - woda, Q=27,6 m³/h, t=70/63°C Vp=90,1 kPa, przyłącze Dn150		-1350,00	-2700,00
Poz	Jedn. Jedn.	Wyszczególnienie		Mied.	Całk.
				Medy	Wyszcz.

Województwo		Zamawiający	
Biuro Projektów Gospodarki Wodnej i Ściekowej "BIFOGON" WARSZAWA S.p. z o.o. 01-785 Warszawa, ul. Broniewskiego 3		 Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Tylna 9, 98-100 Łask	
Projektant	Wykonawca	Podwykonawca	Opis
mgr inż. Elżbieta Kuziołowa nr nr 30-708/7 specjalność: instalacje-wytworzenia	Podpis		Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w Łasku
Opisowo techn. Mieczysław Chodkowski/	Podpis		
Suplementy mgr inż. Włodzisław Głomkowski nr nr 33-437/8 specjalność: instalacje-poj.-hydrauliczne	Podpis		Ob.15 Budynek techniczny nr 2
Koncowy projekt mgr inż. Krystyna Szarżuk	Podpis		
		Nazwa rysunku	
		Rzut i przekroje	
Data	Stadium	Wersja	Strona
styczeń 2015	projekt budowlany	technologiczna	1:50 7135 T-19