

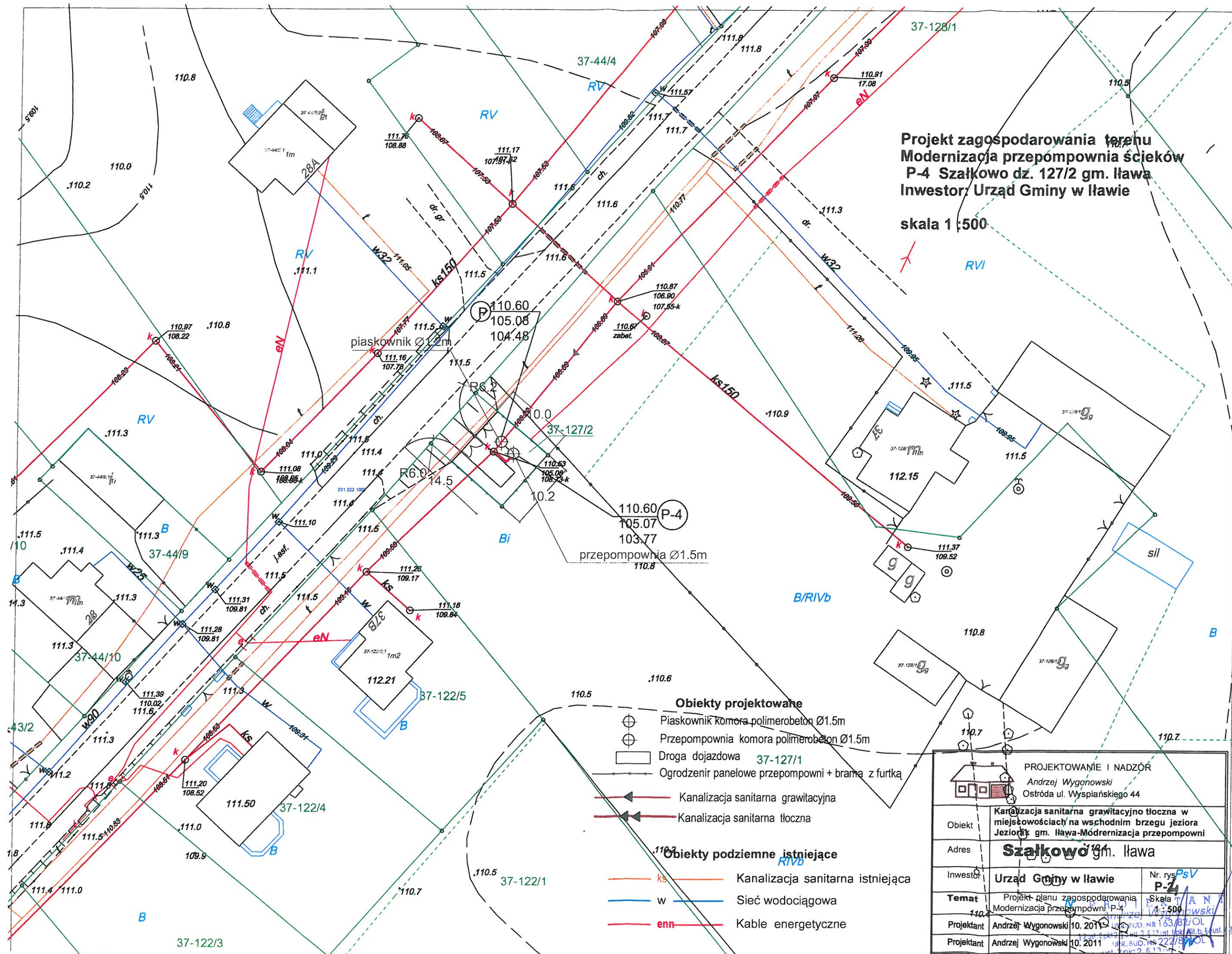
**PRZEPOMPOWNIA P – 4**

**SZAŁKOWO**



**Projekt zagospodarowania terenu**  
**Modernizacja przepompowni ścieków**  
**P-4 Szalkowo dz. 127/2 gm. Iława**  
**Inwestor: Urząd Gminy w Iławie**

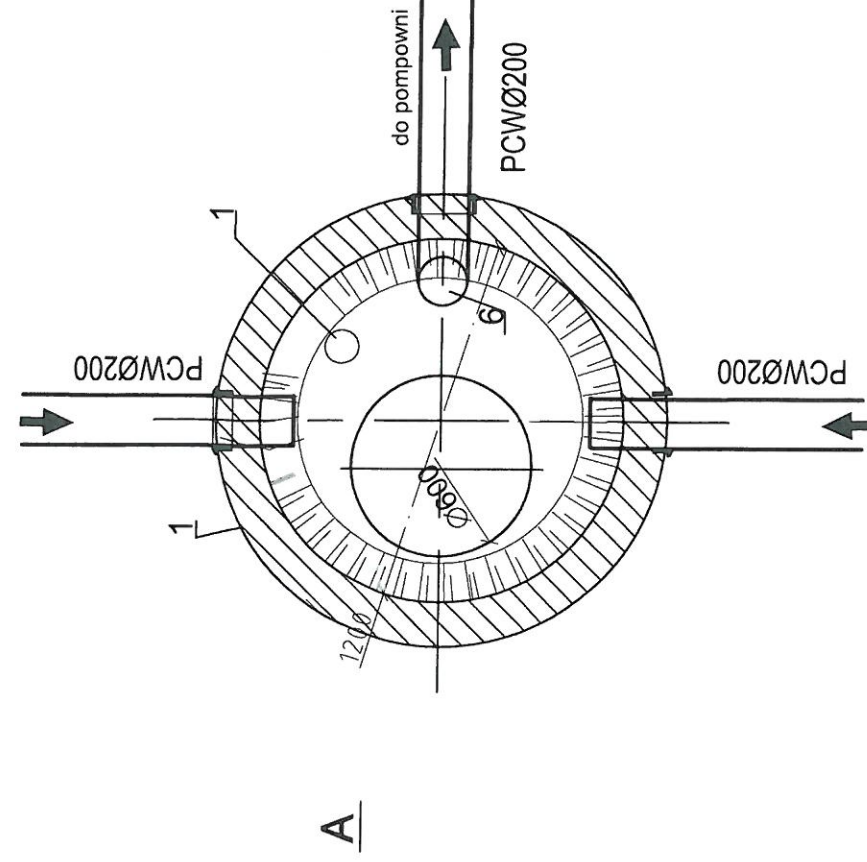
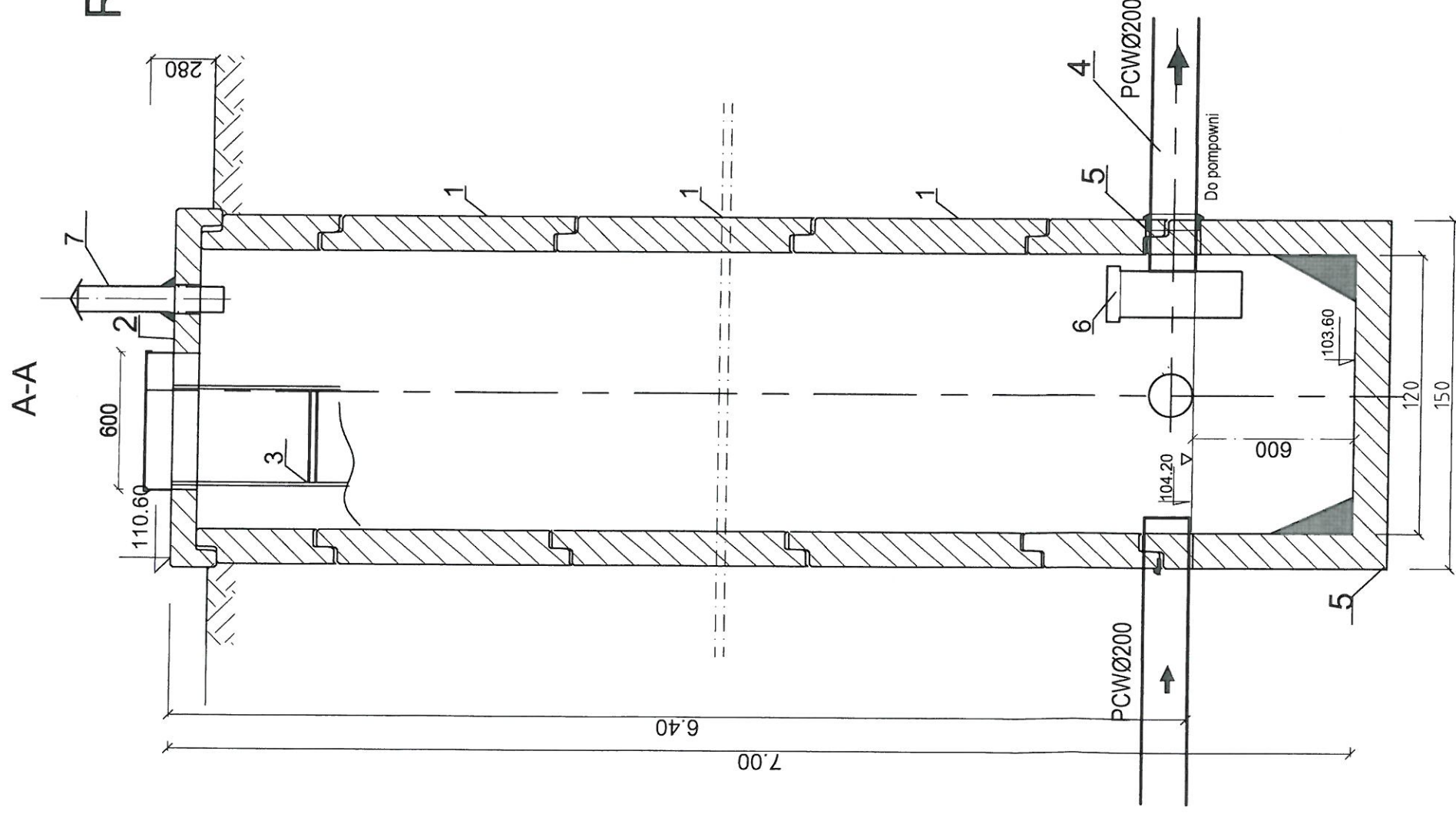
skala 1:500





# REMONT PRZEPOMPOWNI: ŚCIEKÓW Sanitarnych

Piaskownik Ø1.2m




**OZNACZENIA:**

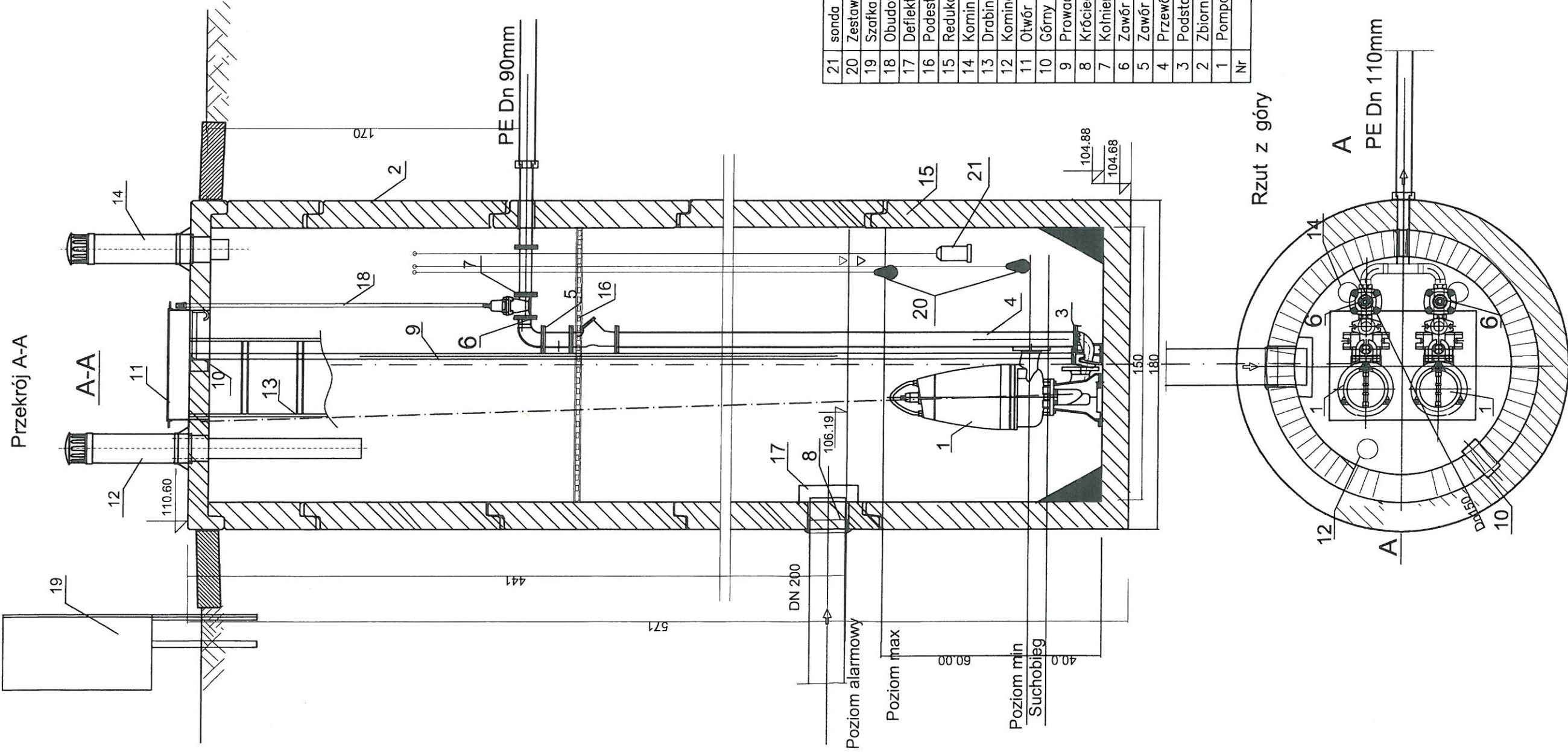
### Elementy piaskownika:

1. żelbetowy zbiornik piaskownika  $\varnothing$  1.20 z pokrywą kl. D do 400kN wraz z drabiną i włazem Dn 600
2. pokrywa kl. D do 400kN z włazem Dn 600
3. drabina ze stali kawsoodpornej
4. kolektor odpływowy PCW  $\varnothing$ 200mm
5. uszczelka włotowy i wylot  $\varnothing$ 200 szt. 3
6. trójnik wylot PCW  $\varnothing$ 200 szt. 1
7. kominek wentylacyjny Dn 110 szt.1

## Pompownia P-4 Piaskownik

	<b>PROJEKTOWANIE I NADZÓR</b> <i>Andrzej Wygonowski</i> Ostróda ul. Wyspiańskiego 44		
	<b>KANALIZACJA GRAWITACYJNO -TŁOCZNA</b>		
<b>Adres</b>	<b>SZAŁKOWO gm. Łtawa</b>		
<b>Inwestor</b>	Urząd Gminy w Łtawie 14-200 Łtawa ul. Gen. Andersa 2	Nr. rys P-1	Skala 1 : 25
<b>Temat</b>	<i>Pompownia P4 Szalkowo</i> <b>Pompownia ścieków sanitarnych</b>		
<b>Projektant</b>	Andrzej Wygonowski		
<b>Opracował</b>	Andrzej Wygonowski		





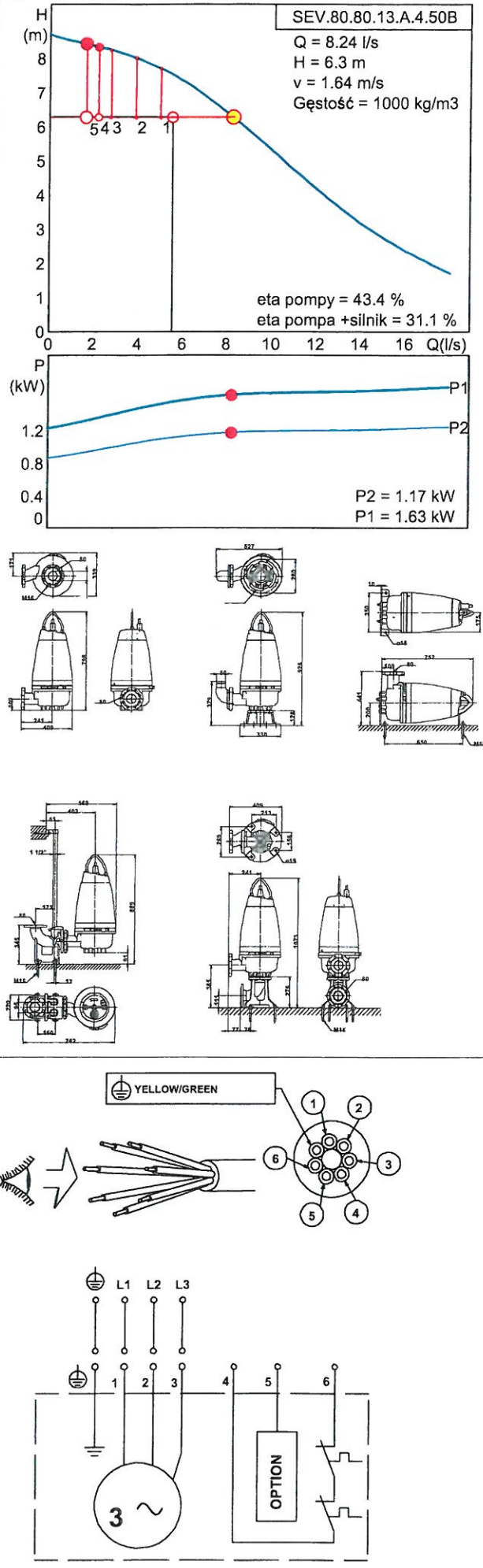
Nr	Opis	Typ / wymiar	Material	Ilość
21	sonda hydrostatyczna		PVC	1
20	Zestaw kontroli poziomu	wyłączniki pływakowe	PVC	2
19	Szafka sterown. na pompowni	PUS-2-B-1-10	PVC IP44	1
18	Obudowa zasuw	stal	stal+PVC	1
17	Deflektor	-	stal nierdzewna	2
16	Podest montażowy	azurowy	stal nierdzewna	1
15	Redukcja przy trójniku	BRAK	stal nierdzewna	1
14	Komin wentylacyjny	DN 100	stal nierdzewna	1
13	Drabinka	Stal kwasoodporna	stal nierdzewna	1
12	Komin wentylacyjny	DN 100	PCW	-
11	Otwór włazowy	570 / 840	stal nierdzewna	1
10	Górny łącznik przewodnic	32462-C	stal nierdzewna	2
9	Przewodnice	48,3	stal nierdzewna	4
8	Króciec grawitacyjny	Uszczelka DN	PVC	2
7	Kołnierz tłoczny	DN 80 PN10	stal nierdzewna	1
6	Zawór odcinający	DN 80 PN10	żeliwo	2
5	Zawór zwrotny	DN 80 PN10	żeliwo	2
4	Przewód tłoczny	DN 80 PN10	stal nierdzewna	2
3	Podstawa z kolaniem sprzęg.	dla pomp SV	żeliwo	2
2	Zbiornik pompowni	1500/2/DN80/5750	beton B35	1
1	Pompa zatapialna GRUNDFOS	SEV.80.80.13.A 4.5B	żeliwo	2

Pompownia P-4 Szalkowo

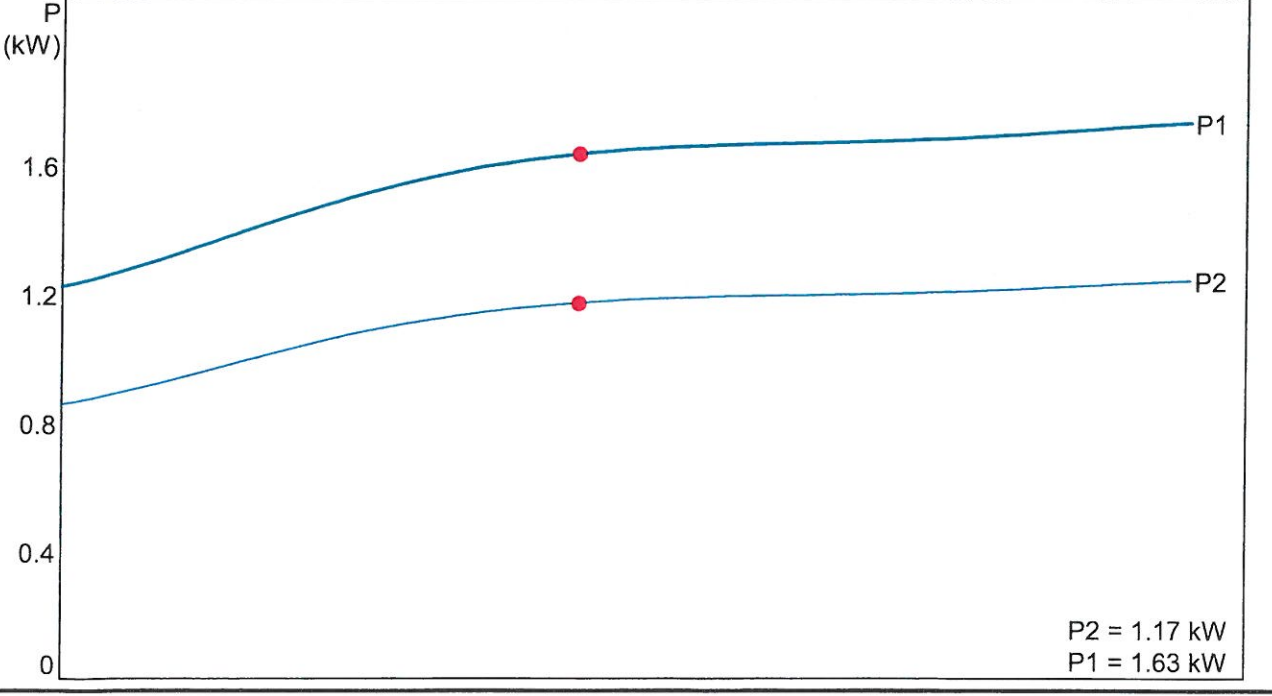
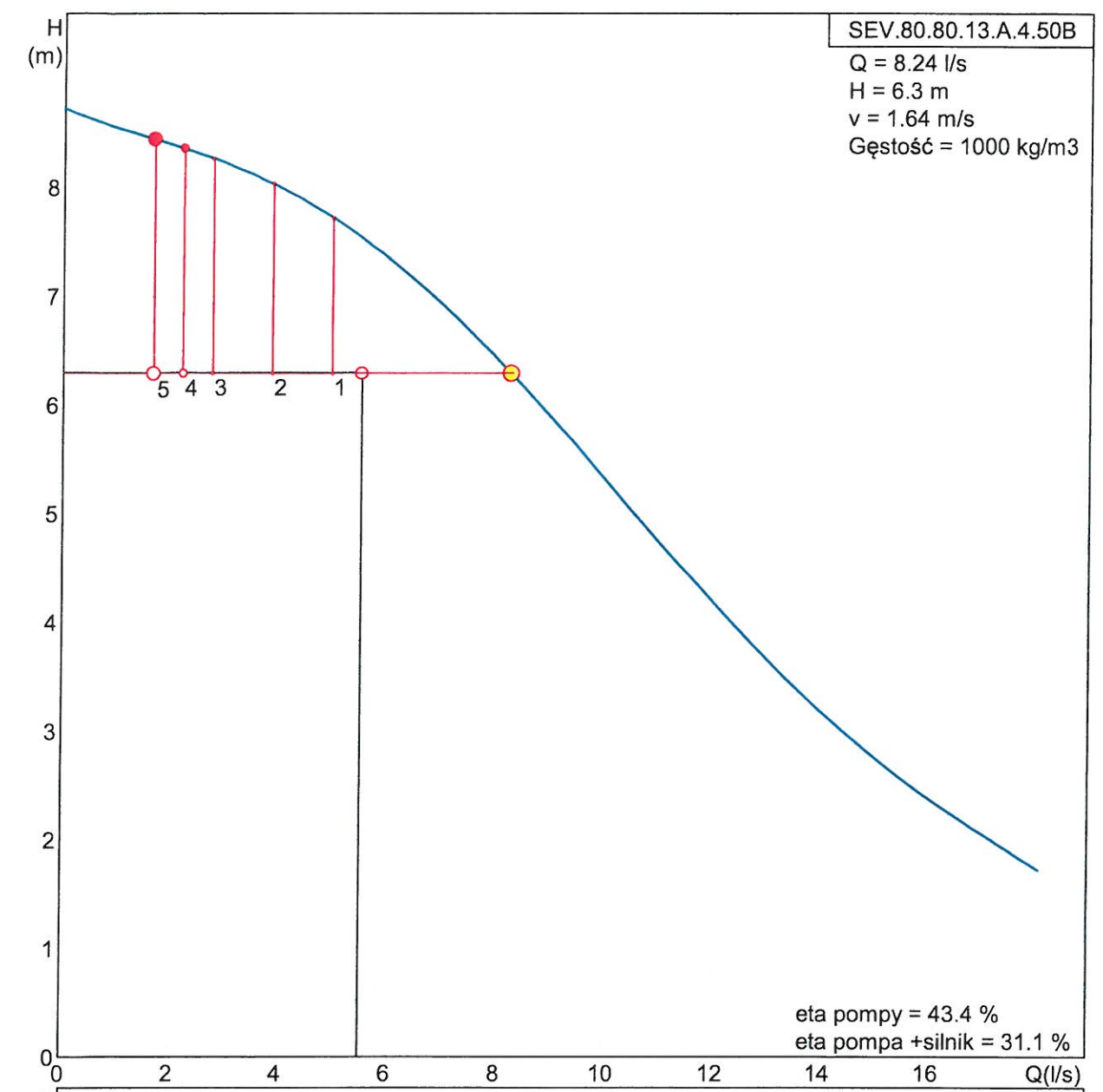
	PROJEKTOWANIE I NADZÓR Andrzej Wygonowski Ostróda ul. Wyspiańskiego 44
Obiekt	KANALIZACJA GRAWITACYJNO -TŁOCZNA
Adres	SZAŁKOWO gm. Iława
Inwestor	Urząd Gminy w Iławie 14-200 Iława ul. Gen. Andersa 2
Temat	Pompownia P4 Szalkowo Pompownia ścieków sanitarnych
Projektant	Andrzej Wygonowski
Opracował	Andrzej Wygonowski

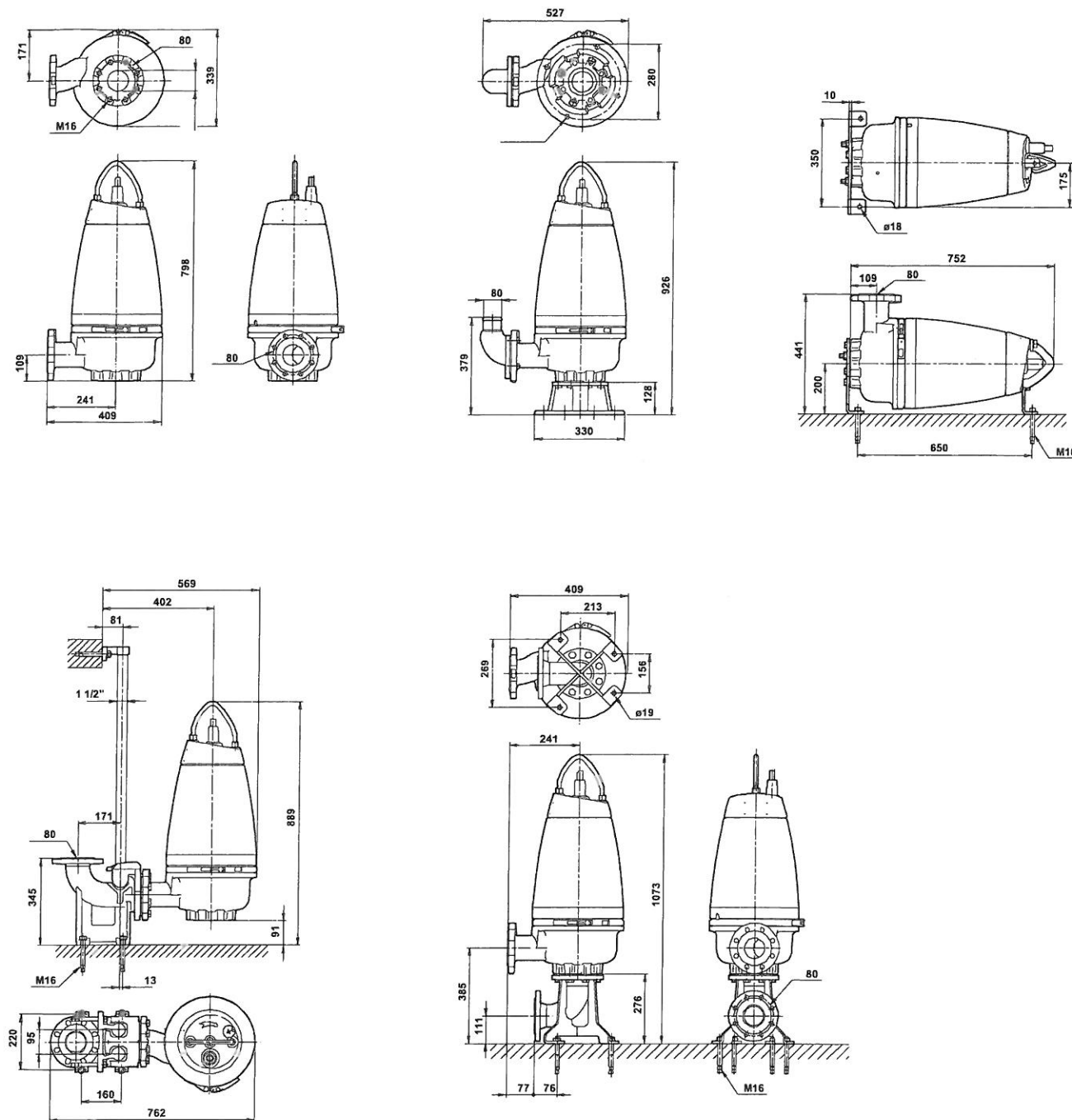


<b>Opis</b>	<b>Wartość</b>
Nazwa wyrobu::	SEV.80.80.13.A.4.50B
Nr wyrobu::	96177766
Numer EAN::	5700830638835
Cena:	Na życzenie
Techniczne:	
Aktualny przepływ obliczeniowy:	8.24 l/s
Max flow:	18.1 l/s
Obliczona wysokość podnoszenia pompy:	6.3 m
H max:	8.7 m
Typ wirnika:	VORTEX
Max. wielkość części stałych:	80 mm
Podstawowe uszczelnienie wału:	SIC/SIC
Drugie uszczelnienie wału:	CARBON/CERAMICS
Max. sprawność hydrauliczna:	44 %
Dopuszczenia na tabliczce znamionowej:	LGA
Tolerancje charakterystyki:	ISO 9906 Annex A
Materiały:	
Korpus pompy:	Żeliwo szare GG20
Wirnik:	Żeliwo szare GG20
Instalacja:	
Maksymalna temperatura otoczenia:	40 °C
Maksymalne ciśnienie pracy:	6 bar
Kolnier standardowy:	DIN
Króciec tłoczny:	DN 80
Ciśnienie:	PN 10
Max. głębokość montażu:	20 m
Ustawienie na sucho/mokro:	D/S
Instalacja:	poziomy i pionowy
Ciecz:	
Zakres temperatury cieczy:	0 .. 40 °C
Dane elektryczne:	
Liczba biegunów:	4
Moc wejściowa P1:	1.8 kW
Nominalna moc silnika - P2:	1.3 kW
Częstotliwość podstawowa:	50 Hz
Napięcie nominalne:	3 x 400-415 V
Tolerancja napięcia:	+10/-10 %
Rozruch:	bezpośredni
Max załączeń na godzinę:	20
Prąd znamionowy:	3,7-3,8 A
Prąd znamionowy przy 2/4 obciążenia:	3.1 A
Prąd znamionowy przy 1/2 obciążenia:	2.8 A
Prąd uruchomienia:	21 A
Prąd znamionowy przy braku obciążenia:	2.4 A
Cos phi - współczynnik mocy:	0,72
Cos phi - wsp.m. przy braku obciążenia:	0,15
Cos phi - wsp.m. przy 3/4 obciążenia:	0,63
Cos phi - wsp.m. przy 1/2 obciążenia:	0,51
Prędkość nominalna:	1440 rpm
Moment rozruchowy:	23 Nm
Moment krytyczny:	28 Nm
Moment bezwładności:	0,0165 kg m2
Sprawność silnika przy pełnym obciążeniu:	71,7 %
Sprawność silnika przy 3/4 obciążenia:	69,6 %
Sprawność silnika przy 1/2 obciążenia:	63,9 %
Rodzaj ochrony (IEC 34-5):	68
Klasa izolacji (IEC 85):	F
Wykonanie Ex:	nie
Zabezpieczenie silnika:	Łącznik termiczny
Zabezpieczenie termiczne:	wewn.
Długość kabla:	15 m
Typ kabla:	LYNIFLEX
Rodzaj wtyczki kabla:	No plug
Układy sterowania:	
Szafa sterująca:	bez skrzynki zaciskowej
Czujnik wilgoci:	z czujnikiem wilgoci
Czujnik obecności wody w oleju:	z czujnikiem wilgoci
Czujnik temperatury:	Y
Inne:	

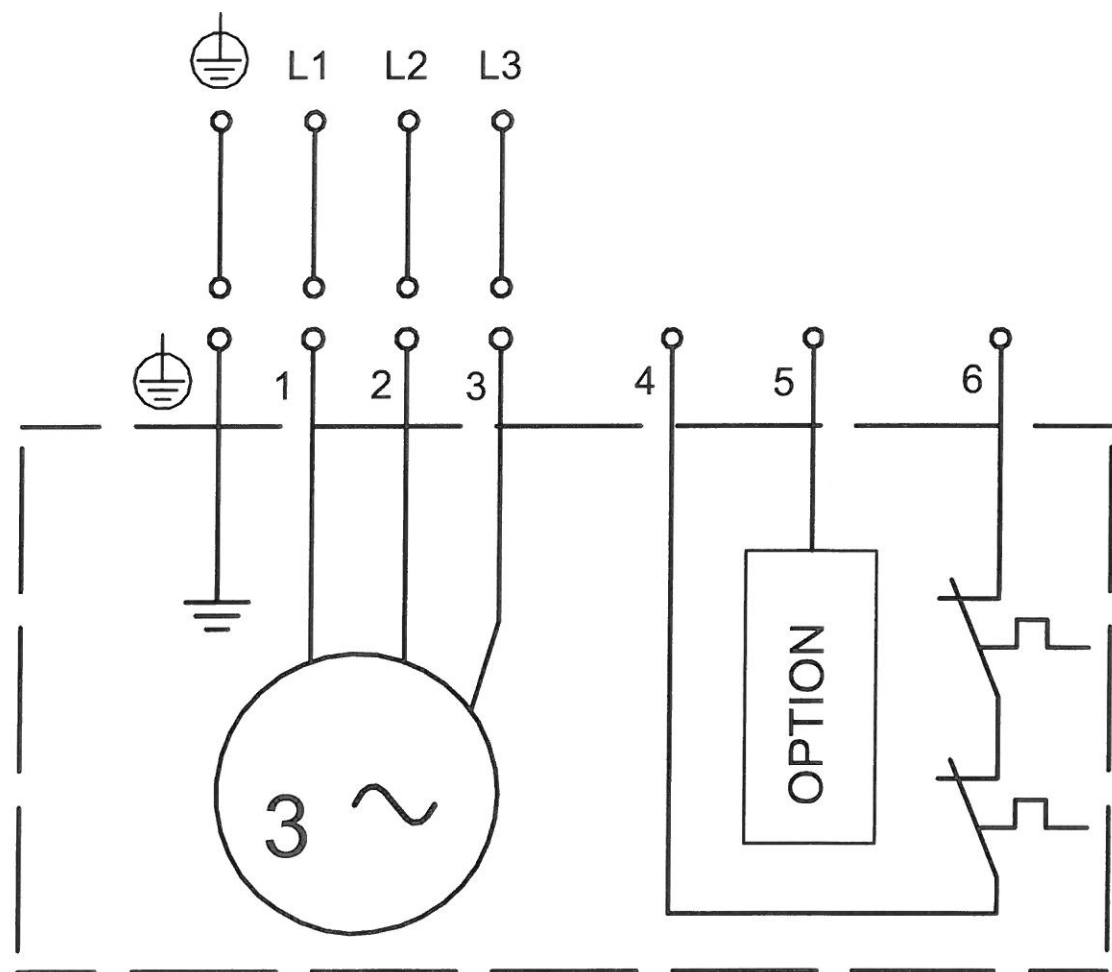
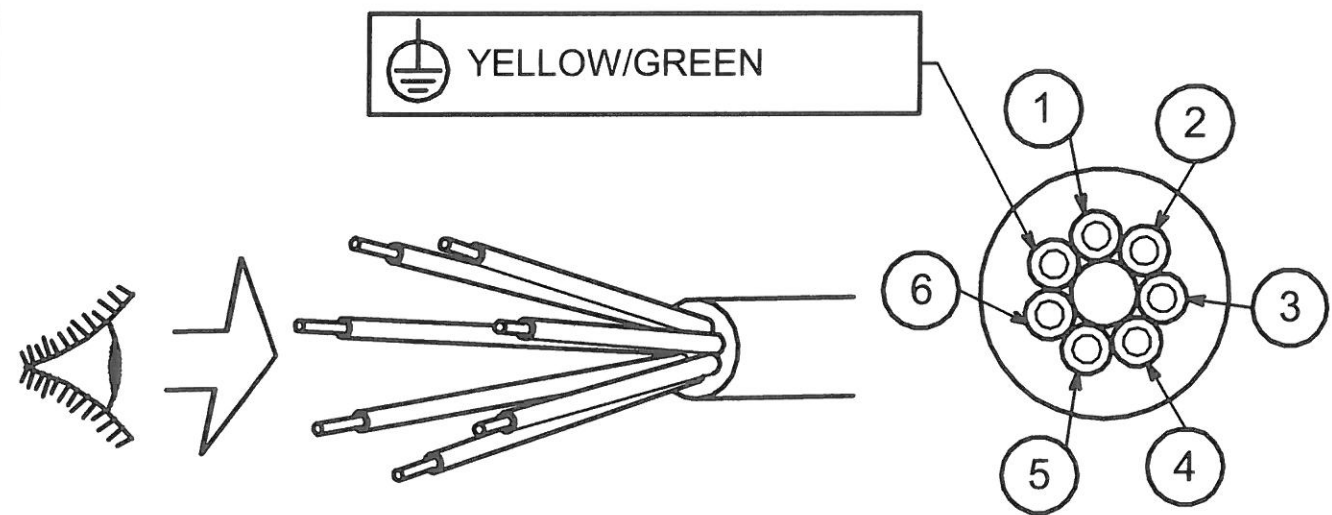


SEV.80.80.13.A.4.50B  
Q = 8.24 l/s  
H = 6.3 m  
v = 1.64 m/s  
Gęstość = 1000 kg/m<sup>3</sup>





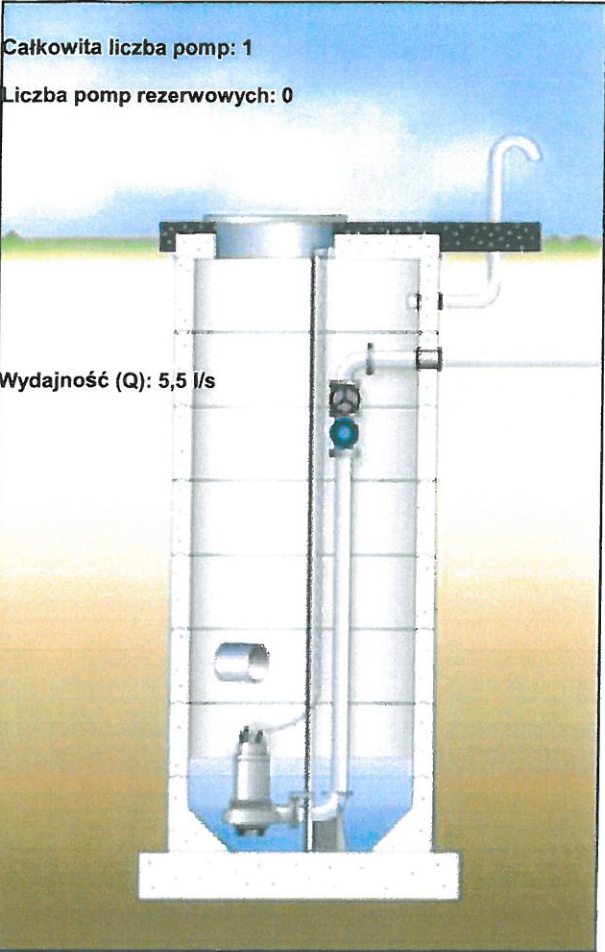
Uwaga! Wszystkie wymiary podane są w [mm] jeżeli nie zaznaczono inaczej.  
Oświadczenie: Rysunki uproszczone nie pokazują wszystkich szczegółów.



Uwaga! Wszystkie wymiary są w [mm] jeżeli nie zostały podane inne jednostki.



Rysunek instalacji



Wydajność (Q): 5.5 l/s

Wysokość :  
H całkowita: 6.3 m  
Wysokość podnoszenia pompy: 6.3 m

Straty ciśnienia w rurach

Rura	Długość	Materiał	Średnica	Chropowatość	Prędkość	Zeta	Straty ciśnienia
Straty ciśnienia (w pompowni)							
-							
Straty ciśnienia (na zewnątrz pompowni), praca z wszystkimi pompami							
-							
Straty ciśnienia (na zewnątrz pompowni), praca z jedną pompą (najgorsze rozwiązanie)							
-							

Straty ciśnienia w kolektorze

i	DNi	Dopływ	Zmiana przekroju	v min	v max
-					