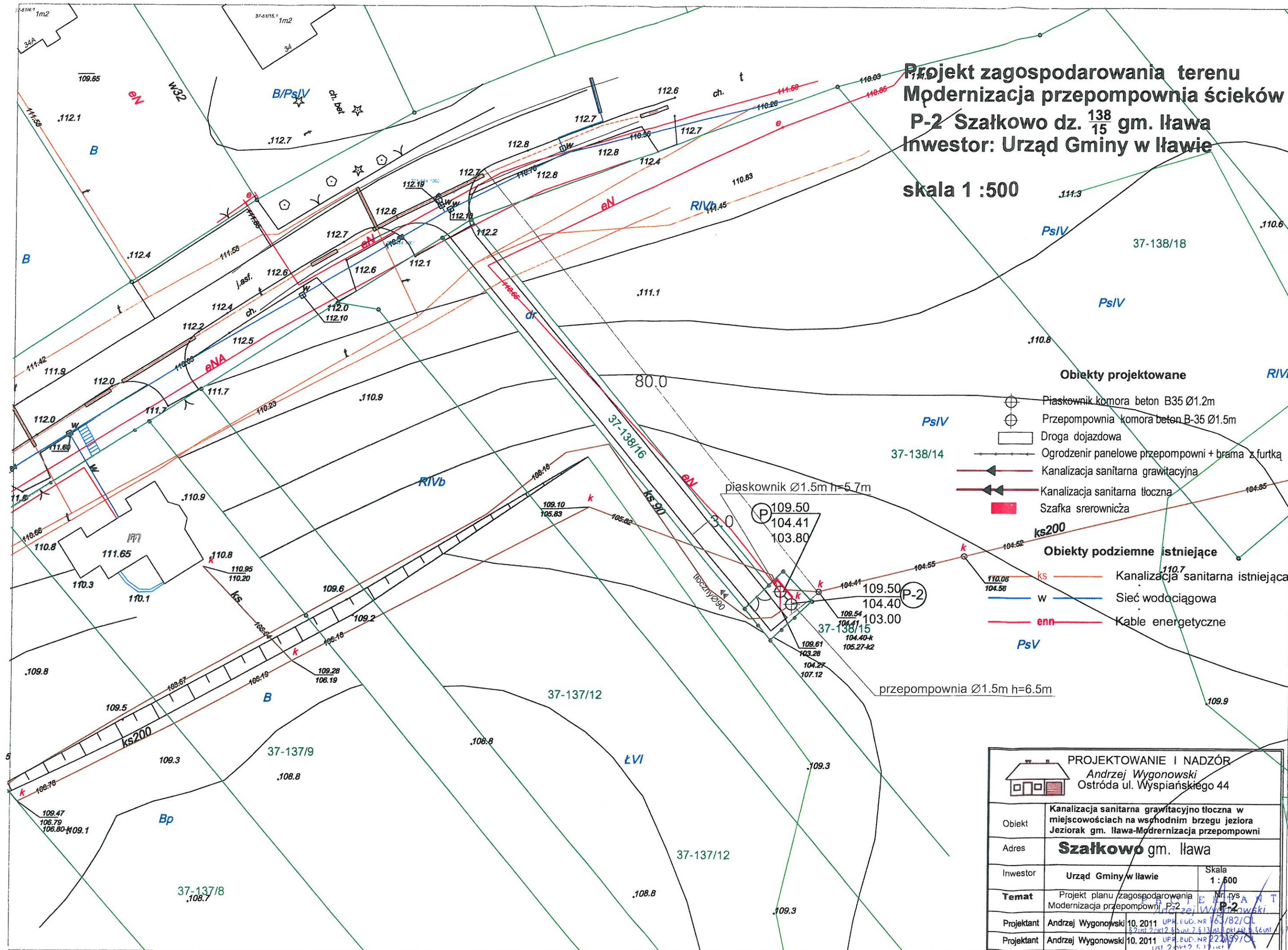


**PRZEPOMPOWNIA P – 2**

**SZAŁKOWO**

**Projekt zagospodarowania terenu**  
**Modernizacja przepompowni ścieków**  
**P-2 Szalkowo dz. 138/15 gm. Iława**  
**Inwestor: Urząd Gminy w Iławie**

**skala 1 : 500**



**Obiekty projektowane**


- Piaskownik komora beton B35 Ø1.2m
- Przepompownia komora beton B-35 Ø1.5m
- Droga dojazdowa
- Ogrodzenie panelowe przepompowni + brama z furtką
- Kanalizacja sanitarna grawitacyjna
- Kanalizacja sanitarna tłoczna
- Szafka srorownicza

**Obiekty podziemne istniejące**

- ks — Kanalizacja sanitarna istniejąca
- w — Sieć wodociągowa
- enn — Kable energetyczne

|   |   |
|---|---|
| <b>PROJEKTOWANIE I NADZÓR</b><br>Andrzej Wygonowski<br>Ostróda ul. Wyspiańskiego 44 |   |
| Obiekt  | Kanalizacja sanitarna grawitacyjno tłoczna w miejscowościach na wschodnim brzegu jeziora Jeziorak gm. Iława-Modernizacja przepompowni |
| Adres   | <b>Szalkowo gm. Iława</b>   |
| Inwestor  | Urząd Gminy w Iławie  |
| Skala   | 1 : 500   |
| Temat   | Projekt planu zagospodarowania P-2 Modernizacja przepompowni  |
| Projektant  | Andrzej Wygonowski 10.2011 UPR. BUD. NR 163/82/OL   |
| Projektant  | Andrzej Wygonowski 10.2011 UPR. BUD. NR 221/99/OL   |



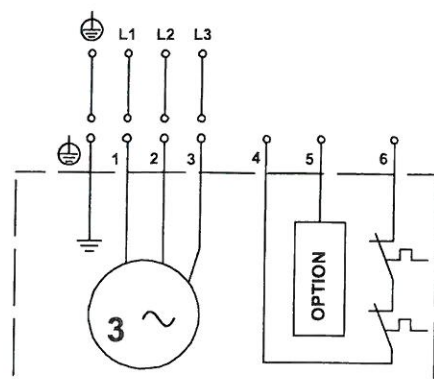
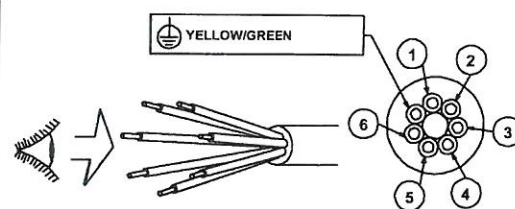
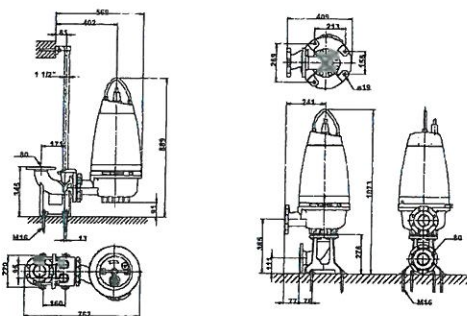
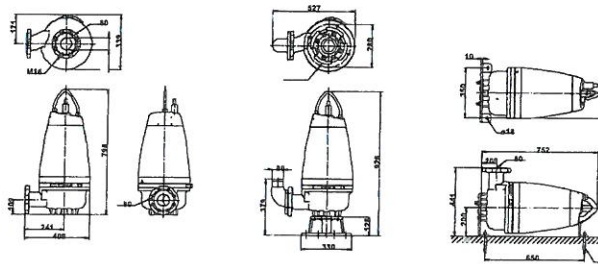
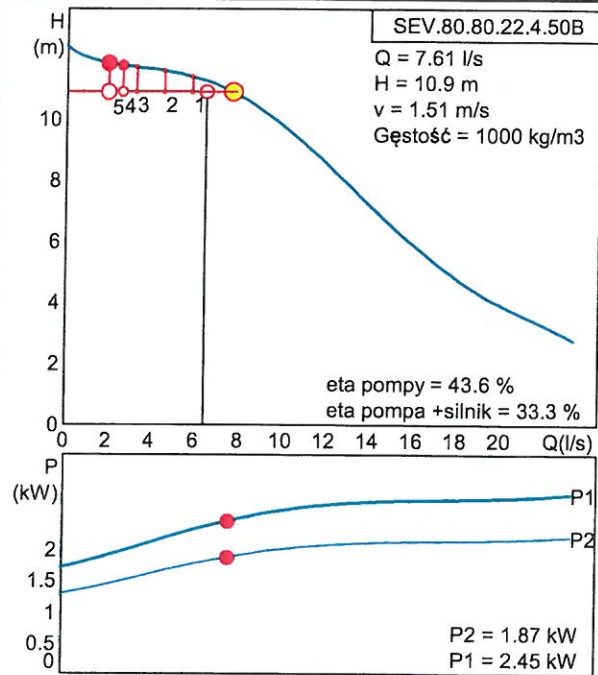
|   |                    |  |   |
|---|--------------------|--|---|
|  |                    | <b>PROJEKTOWANIE I NADZÓR</b><br><i>Andrzej Wygonowski</i><br>Ostróda ul. Wyspiańskiego 44 |   |
| <b>Objekt</b>   |                    | <b>KANALIZACJA GRAWITACYJNO - TŁOCZNA</b>  |   |
| <b>Adres</b>  |                    | <b>SZAŁKOWO gm. Łtawa</b>  |   |
| <b>Inwestor</b>   |                    | Urząd Gminy w Łtawie<br>14-200 Łtawa ul. Gen. Andersa 2                                    | Nr. rys<br>P-1  |
| <b>Temat</b>  |                    | <i>Pompownia P4 Szalkowo</i><br><i>Pompownia ścieków sanitarnych</i>                       | Skala<br>1 : 25   |
| <b>Projektant</b>   | Andrzej Wygonowski | 10. 2011   | PROJEKTANT<br><i>Andrzej Wygonowski</i><br>ul. Nadmorska 103/102/OL<br>10. 2011<br>14-200 Łtawa ul. Wyspiańskiego 44<br>UPR. SĄD. NR. 222/89/OL |
| <b>Opracował</b>  | Andrzej Wygonowski | 10. 2011   |   |





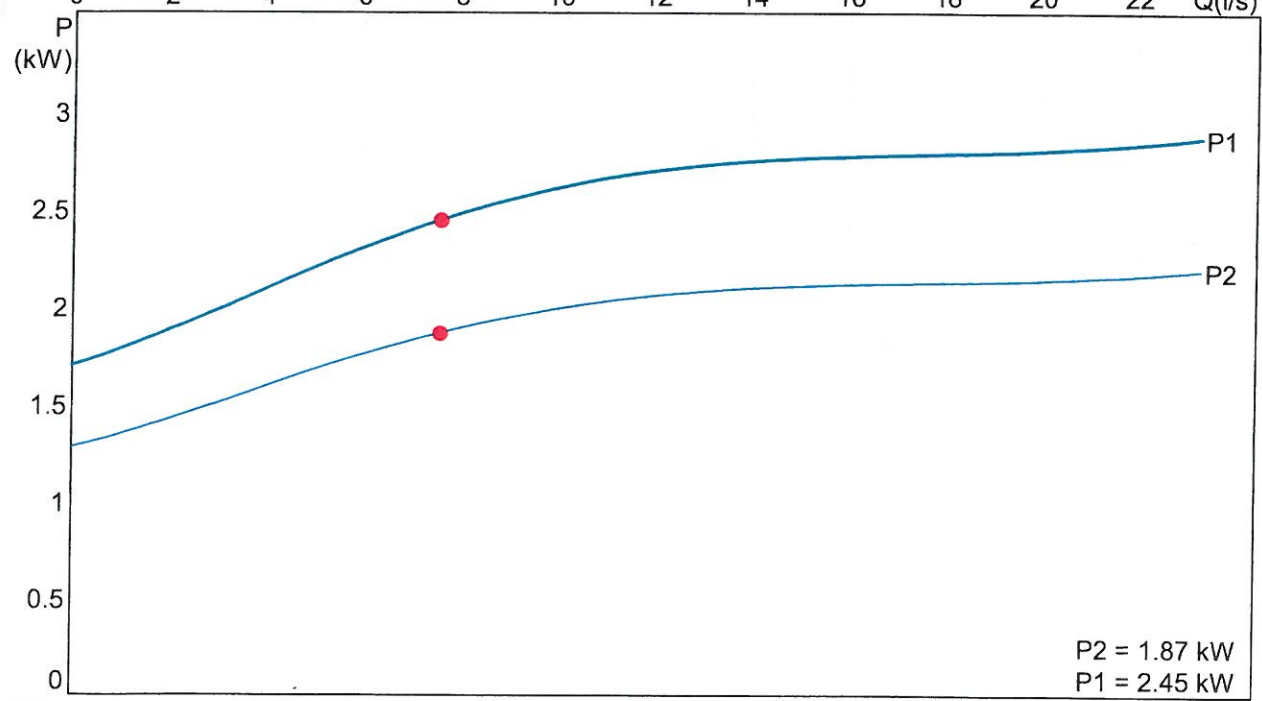
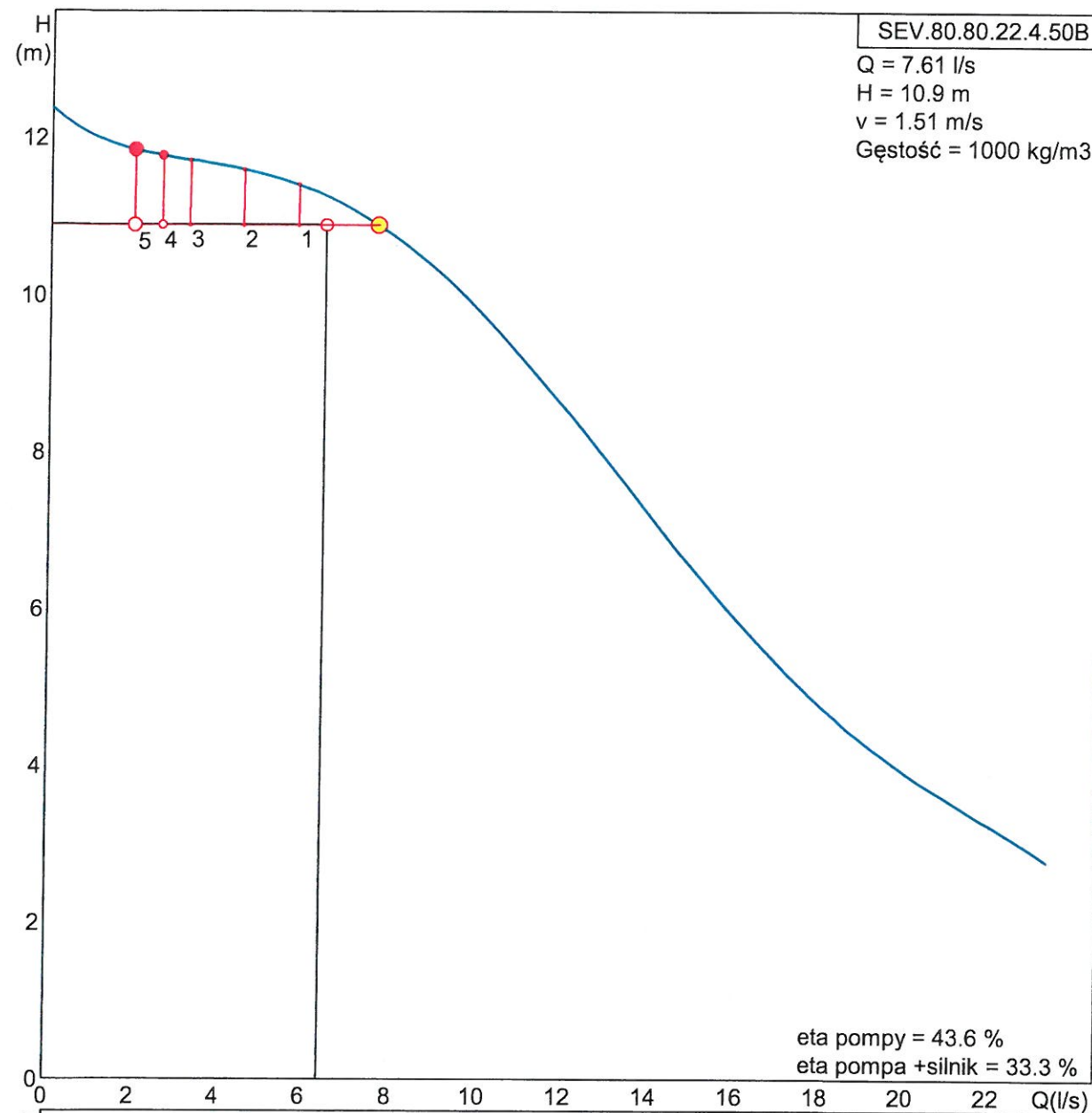


|   |                         |
|---|-------------------------|
| <b>Opis</b>                               | <b>Wartość</b>          |
| Nazwa wyrobu::                            | SEV.80.80.22.4.50B      |
| Nr wyrobu::                               | 96047497                |
| Numer EAN::                               | 5700395232158           |
| Cena:                                     | Na życzenie             |
| <b>Techniczne:</b>                        |                         |
| Aktualny przepływ obliczeniowy:           | 7.61 l/s                |
| Max flow:                                 | 23.3 l/s                |
| Obliczona wysokość podnoszenia pompy:     | 10.9 m                  |
| H max:                                    | 12.4 m                  |
| Typ wirnika:                              | VORTEX                  |
| Max. wielkość części stałych:             | 80 mm                   |
| Podstawowe uszczelnienie wału:            | SIC/SIC                 |
| Drugie uszczelnienie wału:                | CARBON/CERAMICS         |
| Max. sprawność hydrauliczna:              | 48 %                    |
| Dopuszczenia na tabliczce znamionowej:    | LGA                     |
| Tolerancje charakterystyki:               | ISO 9906 Annex A        |
| <b>Materiały:</b>                         |                         |
| Korpus pompy:                             | Żeliwo szare GG20       |
| Wirnik:                                   | Żeliwo szare GG20       |
| <b>Instalacja:</b>                        |                         |
| 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       |
| <b>Ciecz:</b>                             |                         |
| Zakres temperatury cieczy:                | 0 .. 40 °C              |
| <b>Dane elektryczne:</b>                  |                         |
| Liczba biegunów:                          | 4                       |
| Moc wejściowa P1:                         | 2.9 kW                  |
| Nominalna moc silnika - P2:               | 2.2 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:                          | 5,7-5,7 A               |
| Prąd znamionowy przy 2/4 obciążenia:      | 4,5 A                   |
| Prąd znamionowy przy 1/2 obciążenia:      | 4 A                     |
| Prąd uruchomienia:                        | 30 A                    |
| Prąd znamionowy przy braku obciążenia:    | 3,4 A                   |
| Cos phi - współczynnik mocy:              | 0,74                    |
| Cos phi - wsp.m. przy braku obciążenia:   | 0,13                    |
| Cos phi - wsp.m. przy 3/4 obciążenia:     | 0,66                    |
| Cos phi - wsp.m. przy 1/2 obciążenia:     | 0,53                    |
| Prędkość nominalna:                       | 1445 rpm                |
| Moment rozruchowy:                        | 32 Nm                   |
| Moment krytyczny:                         | 45 Nm                   |
| Moment bezwładności:                      | 0,0240 kg m2            |
| Sprawność silnika przy pełnym obciążeniu: | 76,3 %                  |
| Sprawność silnika przy 3/4 obciążenia:    | 75,2 %                  |
| Sprawność silnika przy 1/2 obciążenia:    | 70,9 %                  |
| 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                 |
| <b>Układy sterowania:</b>                 |                         |
| Szafa sterująca:                          | bez skrzynki zaciskowej |
| Czujnik wilgoci:                          | bez czujnika wilgoci    |
| Czujnik obecności wody w oleju:           | bez czujnika wilgoci    |
| Czujnik temperatury:                      | N                       |
| Inne:                                     |                         |

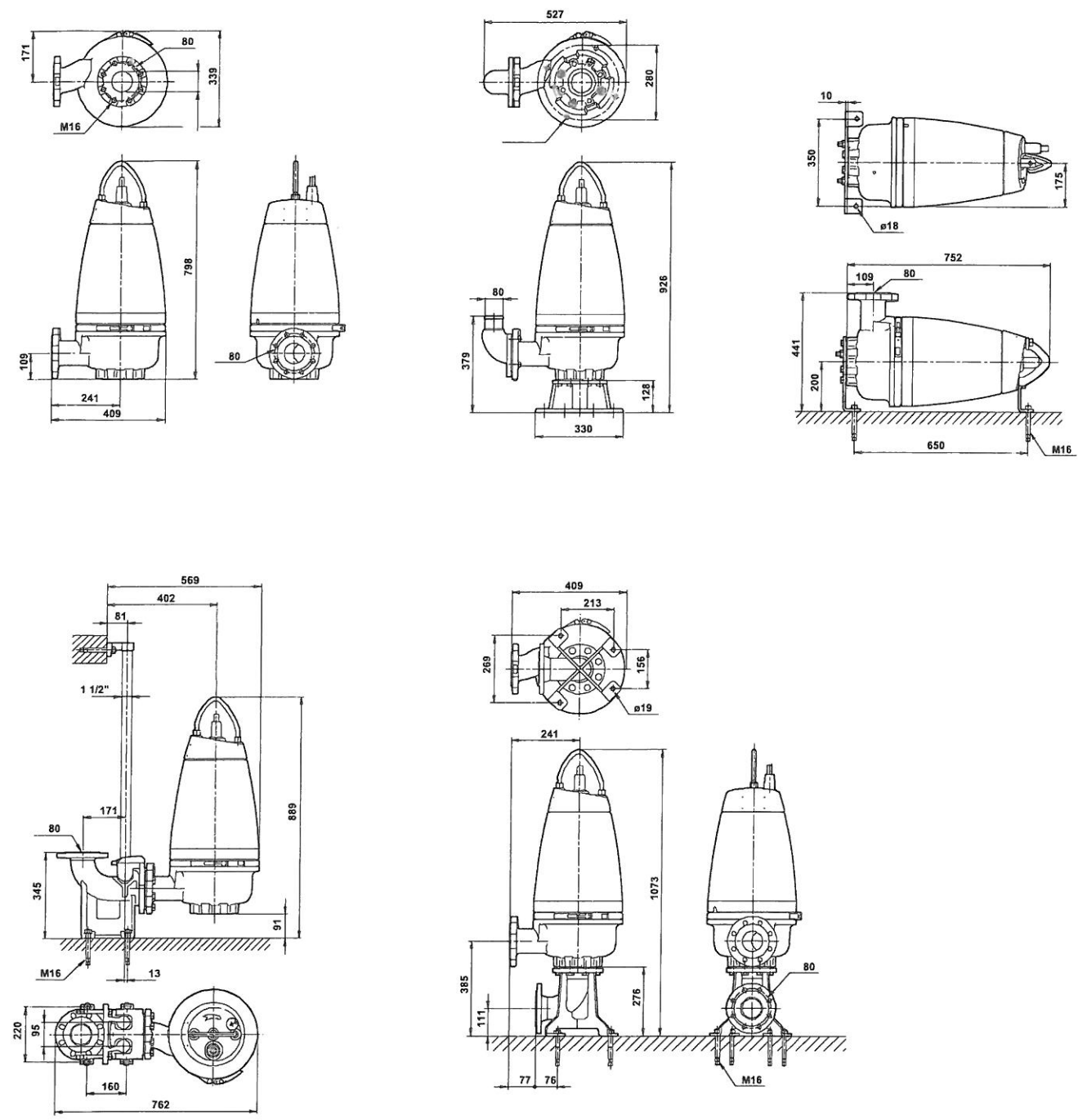


SEV.80.80.22.4.50B

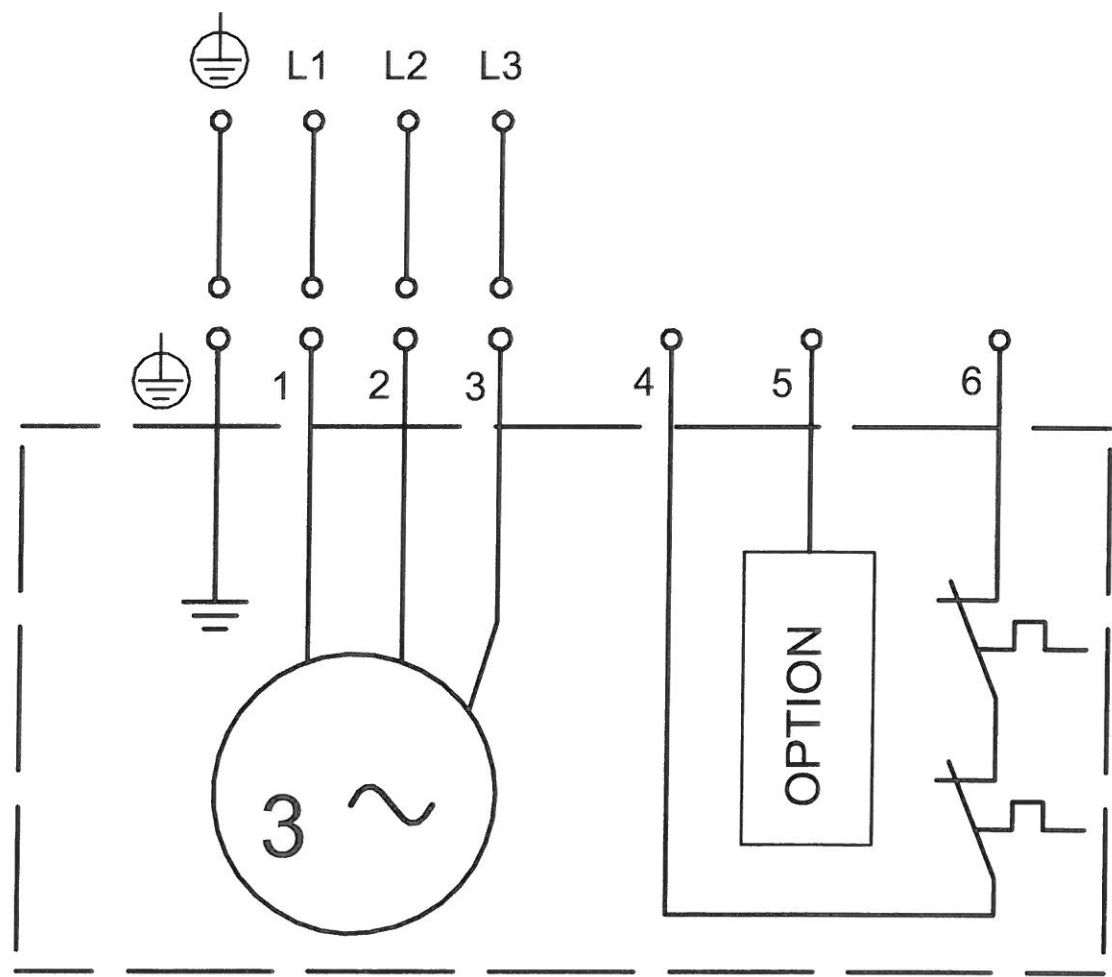
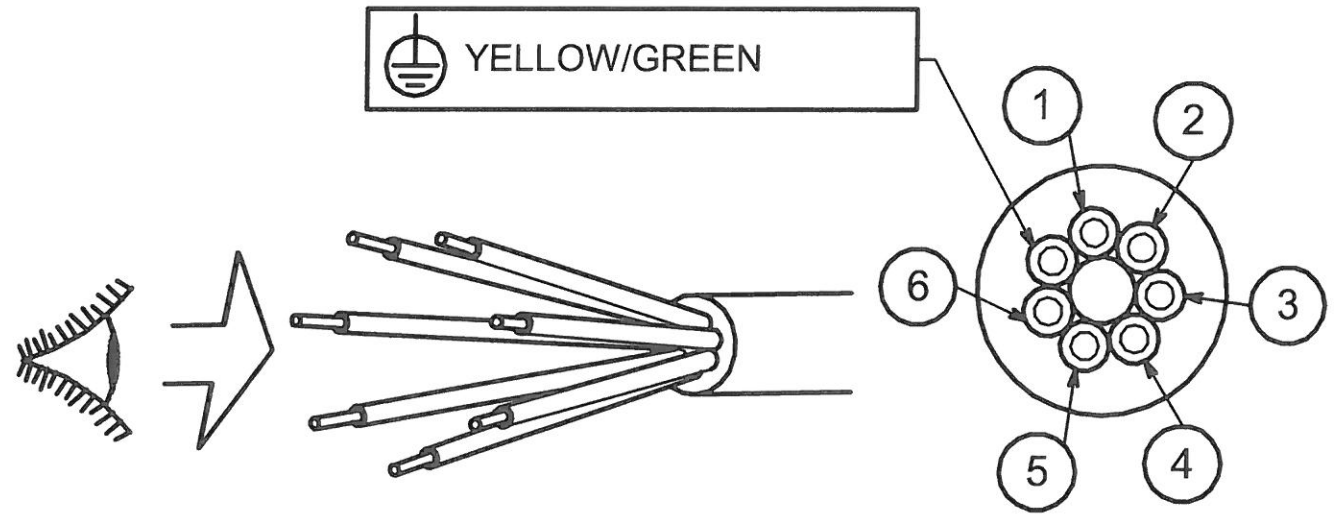
Q = 7.61 l/s  
H = 10.9 m  
v = 1.51 m/s  
Gęstość = 1000 kg/m<sup>3</sup>



96047497 SEV.80.80.22.4.50B 50 Hz



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



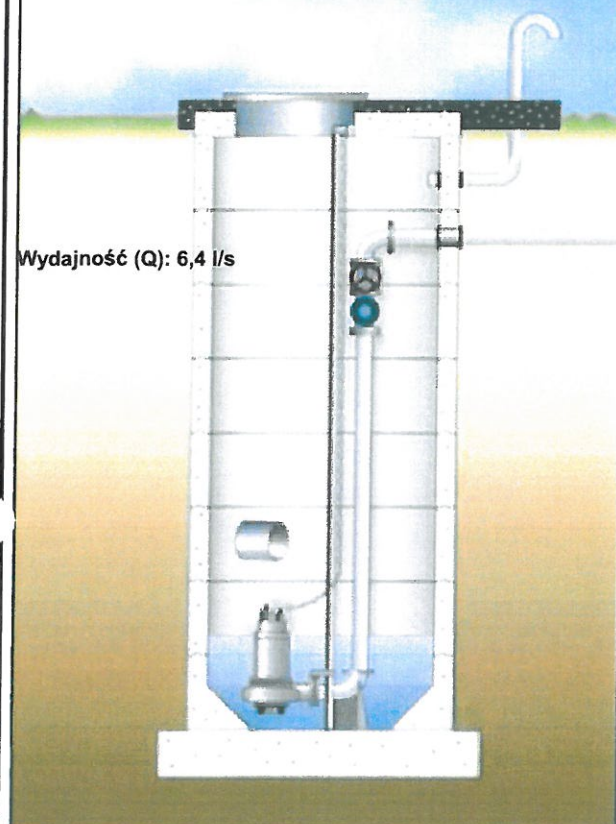
Uwaga! Wszystkie wymiary są w [mm] jeżeli nie zostały podane inne jednostki.



### Rysunek instalacji

**Całkowita liczba pomp: 1**

Liczba pomp rezerwowych: 0



**Wydajność (Q): 6.4 l/s**

**Wysokość :**

H całkowita: 10.9 m

Wysokość podnoszenia pompy: 10.9 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 |
|---|-----|--------|------------------|-------|-------|
|---|-----|--------|------------------|-------|-------|