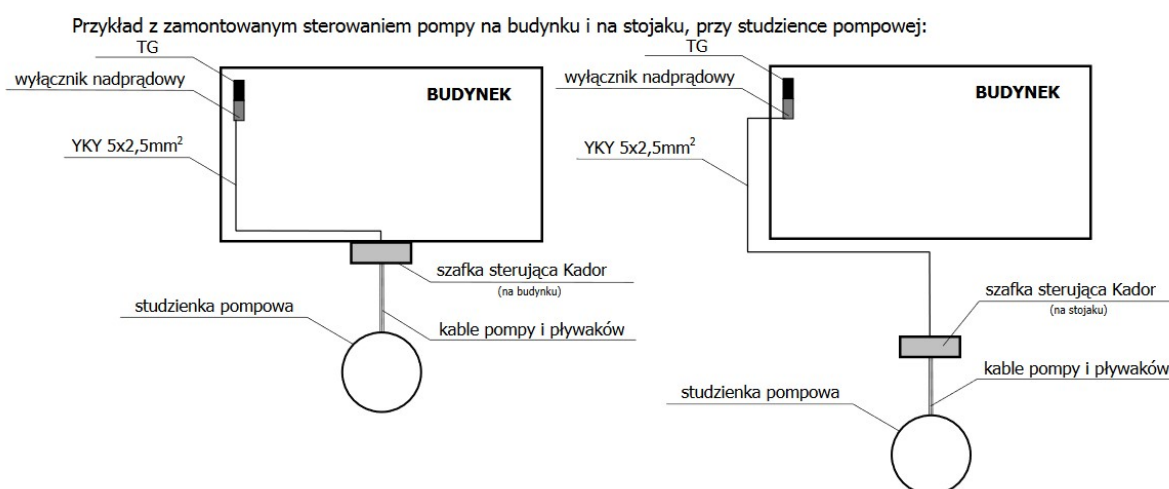


WYMAGANIA W ZAKRESIE ZASILANIA W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ PRZYDOMOWEJ STUDZIENKI POMPOWEJ W SYSTEMIE KANALIZACJI CIŚNIENIOWEJ P R E S K P O L

- Zasilanie wykonać jako niezależny, 3 fazowy* obwód ze złącza kablowego lub tablicy głównej TG budynku (obiektu) do skrzynki sterowniczo-sygnalizacyjnej PRESKPOL typ KADOR zlokalizowanej przy studzience, - zasilanie należy wykonać z instalacji zalicznikowej obiektu (kabel zgodnie z pkt. 5), - pole zabezpieczyć wyłącznikiem instalacyjnym (zgodnie z pkt. 2) *
- Poważnym błędem jest zaprojektowanie/wykonanie urządzenia z pompą jednofazową, jeżeli dostępna jest instalacja zasilająca trójfazowa. W przypadku, gdy istniejąca w budynku instalacja jest jednofazowa należy dołożyć wszelkich starań, aby przejść na instalację trójfazową. W takim przypadku należy wystąpić do ZE o wydanie Technicznych Warunków przyłączenia dla zasilania 3 fazowego i wykonać ją przed zainstalowaniem pompy.
- Obwód zasilający pompownię zabezpieczyć wyłącznikiem nadmiarowo prądowym o ch-ce C i wartości: - **C10A dla pompowni zasilanych trójfazowo**, - **C20A dla pompowni zasilanych jednofazowo**, UWAGA! Podane wartości są należy traktować jako minimalne pod kątem koordynacji wyzwalań zabezpieczeń.
- Instalacja elektryczna w budynkach powinna być **wyposażona w urządzenie różnicowoprądowe**. Jeżeli instalacja takowego nie posiada, należy zastosować urządzenie o $I_n \geq 25A$ i $I_{\Delta n} = 30mA$, charakterystyka AC, odporne na zakłócenia impulsowe i stany nieustalone. Urządzenia wielu firm, cechuje duża ilość przypadkowych wyzwoleń przy stanach nieustalonych i nie współpracują one poprawnie z pompami Kador. Zaleca się zastosowanie rozłącznika różnicowo-prądowego prod. Hager typu CDC425J. Potwierdzamy też prawidłowe działanie rozłączników firmy Eaton (dawniej Moeller).
- Zasilanie wykonać przewodem **YKY 5 x 2,5 mm²** (opcjonalnie przewodem YDY, gdy trasa zasilania przebiega wyłącznie w budynku) - przekrój przewodu zweryfikować na spadek napięcia w przypadku długich odległości (powyżej 100m przy zabezpieczeniu C10A i powyżej 50m przy zabezpieczeniu C20A), - nową część instalacji wykonać z rozdzielonym przewodem neutralnym i ochronnym (TN-S),
- Zakończenie przewodu zasilającego, od strony szafki sterowniczej Preskpol wyprowadzić tak, aby było możliwe wprowadzenie go od spodu, pośrodku skrzynki. Jest to szczególnie istotne, jeżeli szafka ma być zamontowana w pobliżu rogów budynku, rynien czy innych przeszkód narzucających lokalizację montażu. Ze względu na zachowanie szczelności szafki kable są wprowadzane jedynie od dołu szafki sterowniczej. Niedopuszczalne jest wprowadzenie kabli od góry, z boku lub przez tylną ścianę szafki!
- Instalacja musi spełniać wymagania ochrony przeciwporażeniowej. Jako podstawową ochronę zastosować izolację przewodów czynnych a dodatkową samoczynne wyłączenie zasilania w czasie krótszym niż 0,2s. Stosować urządzenia różnicowoprądowe jako obowiązkową ochronę uzupełniającą.
- Lokalizacja zabezpieczeń musi umożliwiać swobodny dostęp do nich przez służby Konserwatora.
- Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z aktualnymi przepisami.
- Wszelkie prace związane z zasilaniem musi wykonać osoba z uprawnieniami (Wykonawca potwierdza na piśmie wykonanie zgodne z przepisami wykonawczymi i projektem, podając nr uprawnień oraz dostarcza **protokół z pomiarów rezystancji izolacji i impedancji pętli zwarcia** oraz, jeśli zastosowano, badania urządzenia różnicowoprądowego; schemat i plan zasilania). Przykład z zamontowanym sterowaniem pompy na budynku i na stojaku, przy studzience pompowej:



WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZASILANIA POMPOWNI

1. Instalacja elektryczna do zasilania przepompowni, jak i instalacja samej przepompowni musi spełniać wymagania ochrony przeciwporażeniowej. Wszelkie prace związane z zasilaniem musi wykonać osoba z uprawnieniami posiadająca świadectwo kwalifikacyjne E (eksploatacja) do prac przy urządzeniach elektroenergetycznych.
2. Warunkiem działania skutecznej ochrony przeciwporażeniowej jest prawidłowo wykonane uziemienie. Przed rozpoczęciem budowy należy zweryfikować stan techniczny uziemienia i jego skuteczność działania pod kątem planowanej przepompowni. W przypadku braku wystarczającej wartości rezystancji uziemienia należy przewidzieć dodatkowo lokalne uziemienie przepompowni, którego wykonanie jest w obowiązku Wnioskodawcy. ZWIK może odmówić świadczenia usług w przypadku niespełnienia w/w warunku.
3. Kabel zasilający pompowni należy wykonać w rurach osłonowych.
4. Zasilanie należy wykonać kablem ziemnym, preferowany kabel YKY 5x2,5mm².
5. Należy przedłożyć protokół z pomiarów instalacji elektrycznej wymagany przepisami Prawa Budowlanego. Elektryczne pomiary ochronne należy wykonać według przepisów wykonawczych Polskich Norm . Należy wykonać pomiary rezystancji izolacji kabla zasilającego, pomiary impedancji pętli zwarcia dla obwodu zasilającego przepompownię. Zmierzona impedancja pętli zwarcia dla zabezpieczenia nadprądowego dla przepompowni powinna być poniżej dopuszczalnej. Jeśli zastosowano, wyłącznik różnicowoprądowy należy zmierzyć czas i prąd jego zadziałania.
6. Protokół powinien zawierać schemat zasilania od przyłącza głównego i skrzynki licznikowej do rozdzielnic przepompowni oraz szkic trasy kablowej do przepompowni lub inwentaryzację geodezyjną trasy kablowej.
7. Badania powinny być przeprowadzone dla zasilania przepompowni, dla kabla zasilającego prowadzonego od instalacji domowej klienta do rozdzielnic przepompowni, dla pompy znajdującej się w przepompowni.
8. W przypadku gdy pomiary elektryczne wykonuje osoba posiadające jedynie świadectwo kwalifikacyjne E, protokół z przeprowadzonych pomiarów musi być sprawdzony i podpisany przez osobę ze świadectwem kwalifikacyjnym D. Do protokołu należy dołączyć kserokopię uprawnień.
9. Powyższe badania powinny być wykonane przed montażem wyposażenia przepompowni i podłączeniem zasilania elektrycznego. Badania należy dostarczyć do Działu Utrzymania Ruchu i Eksploatacji Sieci Kanalizacyjnych (TUR) w ZWIK ul. Ekologiczna 2, Chrzanów Duży – Oczyszczalnia ścieków.
10. Dostarczenie w/w badań z wynikiem pozytywnym jest warunkiem koniecznym do odbioru technicznego przyłącza i uruchomienia przepompowni.
11. Badania elektryczne odbiorcze wykona Dostawca przepompowni po zamontowaniu pompy.
12. Zaleca się na planie sytuacyjnym nanieść planowaną trasę kabla zasilającego wraz z ustaleniem miejsca włączenia do instalacji tj. dostęp do instalacji jednofazowej lub trójfazowej (preferowana).