

Załącznik nr 10

Warunki techniczne z dnia 27.07.2021 r. wydane
przez PUK USKOM Sp. z o.o. w Koźuchowie

Znak: W.T.P nr 6220/14/2021/PT/7a/BB

Koźuchów, 27.07.2021 r.

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI
BGWprojekt
ul. Handlowa 26
66-100 Sulechów

WARUNKI TECHNICZNE

WŁĄCZENIA DO ISTNIEJĄCYCH SIECI DLA ZADANIA NR 7A

W związku z wnioskiem opracowania warunków przyłączenia z dnia 27.07.2021r. dla zadania nr 7a „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Koźuchowie przy ul. Żagańskiej wraz z modernizacją przepompowni w ul. Kwiatowej i przebudową kanalizacji w ul. Hoża, Kręta i Piaskowa”, Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych USKOM Sp. o.o. z siedzibą w Koźuchowie przy ul. Elektrycznej 9, informuje, należy projektować według następujących zasad:

TECHNICZNE WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

1. Przyłączenie do sieci kanalizacji sanitarnej:

Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w kierunku wskazanym na załączniku graficznym nr 1 (należy uwzględnić wszystkich odbiorców wzdłuż trasy rurociągu) oraz modernizacja obiektu wskazanego w załączniku graficznym nr 2.

PARAMETRY TECHNICZNE ZWIĄZANE Z BUDOWĄ PRZEWODU KANALIZACYJNEGO

WYMAGANIA OGÓLNE – kanalizacja sanitarna

Sieć kanalizacji sanitarnej powinna spełniać wymagania określone w Polskich Normach oraz w szczególności zapewniać:

- ciągły odbiór ścieków od wszystkich użytkowników w zasięgu sieci kanalizacyjnej, w sposób niepowodujący zagrożenia dla środowiska,
- niezawodność odbioru ścieków.

Układ sieci kanalizacji sanitarnej powinien swym zasięgiem obejmować nie tylko obszar obecnego układu przestrzennego, ale również musi uwzględniać tendencje i kierunki planowanego rozwoju.

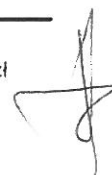
Poszczególne elementy sieci kanalizacji sanitarnej powinny być szczelne, umożliwiając przepływ ścieków przy jak najmniejszych stratach energii.

Przewody kanalizacyjne powinny być wykonane z rur i kształtek o właściwościach mechanicznych spełniających wymagania określone w Polskich Normach oraz odrębnych przepisach.

Rury używane do montażu sieci kanalizacji sanitarnej powinny być oznakowane zgodnie z normami, tj. powinny posiadać stałe oznaczenia. Oznaczenia rur z tworzyw sztucznych winny zawierać następujące informacje: nazwę wytwórcy, oznakowanie materiału, średnicę zewnętrzną rury i grubość ścianki, numer normy, znak jakości, znak instytucji atestującej, kod daty produkcji.

Przewody kanalizacyjne układane na stokach lub w gruntach nawodnionych powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem.

Przy wykonywaniu sieci kanalizacyjnej należy zachować jednolitość technologiczną stosowanych materiałów, łączników, kształtek i armatury oraz uwzględnić szczegółowe warunki techniczne prowadzenia, wykonania i odbioru



robót budowlano-montażowych przewodów kanalizacyjnych określone w Polskich Normach, odrębnych przepisach oraz określone przez producentów rur i armatury.

Nad siecią kanalizacji sanitarnej należy ułożyć taśmę ostrzegawczą w kolorze brązowym z wkładką metaliczną.

LOKALIZACJA

Przy wyborze trasy przebiegów kolektorów należy kierować się następującymi zasadami:

Trasy kolektorów należy prowadzić wzdłuż najniższych punktów zlewni, dążąc do tego, aby odprowadzanie ścieków mogło odbywać się grawitacyjnie.

Należy unikać spadków kolektorów niezgodnych ze spadkami terenu.

Należy unikać krętych tras kolektorów.

Kolektory powinny być prowadzone w liniach rozgraniczających ulic w pobliżu osi pasa ruchu lub w specjalnie wydzielonych pasach technicznych.

Odległość kolektora w planie od obiektów budowlanych powinna zabezpieczać przed możliwością naruszenia stabilności gruntu pod fundamentem obiektu budowlanego podczas wykonywania prac eksploatacyjnych w otwartym wykopie.

Przy wyborze trasy kanałów bocznych należy kierować się następującymi zasadami:

- Kanały boczne powinny odprowadzać ścieki po najkrótszej drodze do kolektorów.
- Należy unikać spadków kanałów bocznych niezgodnych ze spadkami terenu.
- Należy unikać krętych tras kanałów bocznych.

Kanały boczne powinny być prowadzone w liniach rozgraniczających ulic w pobliżu osi pasa ruchu z uwzględnieniem możliwości wykonania przyłączy do obydwu ciągów zabudowy. Odległość pozioma kanału bocznego w planie od obiektu budowlanego powinna zabezpieczać przed możliwością naruszenia stabilności gruntu pod fundamentem obiektu budowlanego podczas wykonywania prac eksploatacyjnych w otwartym wykopie.

Kanały boczne w terenie o niekorzystnym układzie należy umieszczać w początkowych odcinkach ich przebiegu na minimalnej dopuszczalnej głębokości dla uniknięcia znacznego ich zagłębienia w dalszych odcinkach.

Zagłębienie kanałów kanalizacyjnych nie powinno przekraczać granicy 5 m. Zalecana głębokość poniżej 3,5 m.

Na sieciach kanalizacji sanitarnej należy ułożyć taśmy ostrzegawcze w kolorze brązowym z wkładką metaliczną. Odstępstwo od powyższych zasad należy uzgadniać z eksploatatorem sieci na etapie wykonywania projektu.

MATERIAŁ

Wszystkie materiały do wbudowania muszą odpowiadać warunkom określonym w art. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tj. Dz. U. 2020.0.1333 t. j.) i ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 1213).

Wymagania dla studni/studzienek

Studnie kanalizacyjne mogą być wykonane jako studnie tworzywowe lub z kręgów betonowych klasa betonu min. C35/40 ze szczelnymi przejściami dla rur odpowiednio dobranego systemu rur kanalizacyjnych z wyprofilowanym dnem zapewniającym prawidłowy ukierunkowany przepływ główny ścieków, z podłączeń bocznych, kineta wyłożona tworzywem lub wykonana z betonu odpornego na agresywności ścieków C45/50, w przypadku środowiska silnie chemicznie agresywnego XA3 – zaleca się aby studzienka miała grubowarstwową powłokę izolacyjną. Studzienki na przykanalnikach należy wykonać jako prefabrykaty z tworzyw sztucznych

dobranych zgodnie z materiałem wykonywania przyłączy. Włazy w obrębie ulic należy wykonywać jako żeliwne o wytrzymałości 40 T. Przykręcane. Rzędne wierzchu włazu studzienek dostosować do niwelety drogi. W rejonie występowania wody gruntowej należy wykonać izolację antykorozyjną zewnętrznych powierzchni studzienki trwałą i odporną na zewnętrzne czynniki.

Na całej sieci kanalizacji grawitacyjnej, w odległościach nie większych niż 50 mb, należy zaprojektować studzienki rewizyjne, w celu umożliwienia zmiany kierunków, spadków oraz w perspektywie czyszczenia kanałów. Na kolektorach głównych należy zaprojektować studnie betonowe 1000 mm (w odległości max 100 mb) [dopuszcza się stosowanie studnie 1000 mm tworzywowe o odpowiednich parametrach], z kolei pomiędzy nimi można zaprojektować studnie z tworzywa PCV/PP/PE DN 600. Jako studnie przyłączeniowe zaprojektować studnie z PCV/PP/PE o średnicy DN 315 mm. Włazy na studniach należy dostosować do rodzaju użytkowania terenu, w którym będą one posadowione jednak nie mniej niż 12,5 T. W przypadku studni tworzywowych w drogach zastosować betonowe pływy odciążające.

Wymagania dla studni tworzywowych:

- podstawa studzienki (kineta z uszczelką) przelotowa lub zbiorcza,
- rura wznosząca karbowana o sztywności obwodowej $SN \geq 4$ kN/m² lub $SN \geq 8$ kN/m² (rura dwuścienna),
- teleskop z włazem żeliwnym D400 - 40 t stosowany w warunkach dużego natężenia ruchu kołowego,
- pierścień odciążający,
- przejścia szczelne guma „in situ”.

Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej:

- PEHD PE100,
- min. PN10,
- SDR17.

Modernizacja przepompowni ścieków w ul Kwiatowej:

MODERNIZACJA PRZEPOMPOWNI POWINNA OBEJMOWAĆ:

1. Dobór i wymianę pomp z uwzględnieniem zwiększonych napływów po modernizacji sieci będących w zakresie obiektu.

2. Naprawę uszczelnienia i odnowienie uszkodzonych elementów betonowych zbiornika.

3. Montaż i Wyposażenie zbiornika (stal 1.4301):

- deflektor – stal nierdzewna – szt. 1
- podest obsługowy – stal nierdzewna
- drabinka szalowa ze stopniami antypoślizgowymi do dna – stal nierdzewna
- poręcz montowana na zewnątrz zbiornika bezpośrednio na pokrywie – stal nierdzewna
- właz + krata - stal nierdzewna
- kominek wentylacyjny DN100 – stal nierdzewna – szt. 1 (nawiewny)
- kominek wentylacyjny DN100 z biofiltrem – stal nierdzewna – szt.1 (wywiewny)
- belka wsporcza – stal nierdzewna
- prowadnice - stal nierdzewna
- łańcuchy do pomp i regulatorów pływakowych - stal nierdzewna

- zasuwy z klinem gumowanym DN80 szt. 2 - żeliwo
- zawory zwrotne kulowe DN80 szt.2 – żeliwo
- przepływomierz – 1 szt.
- przewody tłoczne DN80 - stal nierdzewna
- połączenia kołnierzowe nierdzewne
- elementy łączące - stal nierdzewna
- układ tłoczny ze stali nierdzewnej wyprowadzony na zewnątrz zbiornika za pomocą uszczelnienia łańcuchowego DN80 połączenie z rurociągiem PEHD tłocznym za zbiornikiem za pomocą złączki STAL/PE
- nasada T-52 z pokrywą + zawór kulowy 2" - szt. 1

3. Wyposażenie rozdzielniczy zasilająco-sterowniczej układu dwupompowego:

a) Obudowa rozdzielniczy:

- wykonana z poliestru wzmocnionego włóknem szklanym o stopniu ochrony min. IP66, współczynniku udarowości mechanicznej IK 10 z uszczelką PUR, odporna na promieniowanie UV,
- wyposażona w drzwi wewnętrzne z tworzywa sztucznego odporne na promieniowanie UV, na których są zainstalowane (na sitodruku obrazu pompowni):

o kontrolki:

- ♣ poprawności zasilania,
- ♣ awarii ogólnej,
- ♣ awarii pompy nr 1,
- ♣ awarii pompy nr 2,
- ♣ pracy pompy nr 1,
- ♣ pracy pompy nr 2;

o wyłącznik główny zasilania z osłoną styków,

o przełącznik trybu pracy pompowni (Ręczna – 0 – Automatem),

o przyciski Start i Stop pompy w trybie pracy ręcznej,

o stacyjka z kluczem (umożliwiająca rozbrojenia alarmu),

- o wymiarach minimum: 800(wysokość) x 600(szerokość) x 300(głębokość),
- wyposażona w płytę montażową z blachy ocynkowanej o grubości 2mm,
- wyposażona w co najmniej dwa zamki patentowe w drzwiach zewnętrznych,
- posadowiona na cokole z tworzywa, umożliwiającym montaż/demontaż wszystkich kabli (np. zasilających, od czujników pływakowych i sondy hydrostatycznej, itd.) bez konieczności demontażu obudowy rozdzielniczy zasilająco-sterowniczej, cokol odporny na promieniowanie UV.

b) Urządzenia elektryczne:

• moduł telemetryczny GSM/GPRS

- czujnik poprawnej kolejności i zaniku faz
- układ grzejny wraz z elektronicznym termostatem w jednej obudowie
- przekładnik prądowy o wyjściu w zakresie 4...20mA, dobrany do prądu pomp
- wyłącznik różnicowoprądowy czteropolowy chroniący wszystkie obwody odbiorcze

- gniazdo serwisowe 230VAC wraz z jednopolowym wyłącznikiem nadmiarowoprądowym klasy B16
- wyłącznik silnikowy dla każdej pompy jako zabezpieczenie przed przeciążeniem i zanikiem napięcia na dowolnej fazie zasilającej
- stycznik dla każdej pompy
- jednopolowy wyłącznik nadmiarowo prądowy klasy B dla fazy sterującej
- dla pomp o mocy $\leq 5,0\text{kW}$ rozruch bezpośredni
- zasilacz buforowy 24 VDC min. 1,8A wraz z układem akumulatorów
- syrenka alarmowa 24 VDC z osobnymi wejściami dla zasilania sygnału dźwiękowego i optycznego
- wyłącznik krańcowy otwarcia drzwi rozdzielnic sterowniczej
- wewnętrzne oświetlenie rozdzielnic – świetlówka 8W
- sonda hydrostatyczna z wyjściem prądowym (4-20mA) o zakresie pomiarowym 0-4m H₂O wraz z dwoma pływakami (suchobiegi i poziom alarmowy)
- antena dla sygnału GSM modułu telemetrycznego w wykonaniu zależnym od uzyskania poprawnego poziomu sygnału na obiekcie
- wtyk do podłączenia agregatu + przełącznik Sieć – 0 – Agregat
- ogranicznik przepięć klasy C

Rozdzielnice zasilająco-sterownicze przepompowni ścieków powinny posiadać Europejski Certyfikat Jakości 'CE'.

c) Sterowanie w oparciu o moduł telemetryczny GSM/GPRS, do którego wchodzi następujące sygnały (UWAGA!!! - wszystkie sygnały binarne powinny być wyprowadzone z przekaźników pomocniczych):

- wejścia (24VDC):
 - o tryb pracy automatycznej pompowni
 - o zasilanie na obiekcie (prawidłowe/nieprawidłowe)
 - o potwierdzenie pracy pompy nr 1
 - o potwierdzenie pracy pompy nr 2
 - o awaria pompy nr 1 – kontrola wyłącznika silnikowego, zabezpieczenia termicznego i zawilgocenia pompy jeśli posiada
 - o awaria pompy nr 2 – kontrola wyłącznika silnikowego, zabezpieczenia termicznego i zawilgocenia pompy jeśli posiada
 - o kontrola otwarcia drzwi
 - o kontrola poziomu suchobiegu – pływak
 - o kontrola poziomu alarmowego (przelania) – pływak
 - o kontrola rozbrojenia stacyjki
- wejścia analogowe (4...20mA):
 - o sygnał z sondy hydrostatycznej (4...20 mA) zabezpieczony bezpiecznikiem 32mA
 - o sygnał z przekładników prądowych (4...20mA)
- wyjścia (załączanie przekaźników napięciem 24VDC):
 - o załączenie pompy nr 1
 - o załączenie pompy nr 2
 - o załączenie sygnału alarmowego sygnalizatora – awaria zbiorcza pompowni
 - o załączenie rewersyjnej pompy nr 1 (opcjonalnie)



o załączenie rewersyjne pompy nr 2 (opcjonalnie)

o załączenie wyjścia włamania – do podłączenia niezależnej centrali alarmowej (opcjonalnie)

d) Wyposażenie i możliwości modułu telemetrycznego GSM/GPRS:

- sterownik pracy przepompowni programowalny z wbudowanym modułem nadawczoodbiorczym GPRS/GSM zapewniający dwukierunkową wymianę danych z istniejącą stacją bazową
- zintegrowany wyświetlacz LCD o wysokim kontraście umożliwiający pracę w bezpośrednim oświetleniu promieniami słonecznymi

- 16 wejść binarnych

- 16 wyjść binarnych

- 4 wejście analogowe o zakresie pomiarowym 4...20mA

- komunikacja – port szeregowy RS232/RS485 z obsługą protokołu MODBUSRTU/ASCII w trybie MASTER lub SLAVE

- wejścia licznikowe

- kontrolki:

o zasilania sterownika

o poziomu sygnału GSM – minimum 3 diody lub wartość na wyświetlaczu HMI

o poprawności zalogowania sterownika do sieci GSM:

- ♣ nie zalogowany

- ♣ zalogowany

o poprawności zalogowania do sieci GPRS:

- ♣ logowanie do sieci GPRS

- ♣ poprawnie zalogowany do sieci GPRS

- ♣ brak lub zablokowana karta SIM

o aktywności portu szeregowego sterownika

- stopień ochrony IP40

- temperatura pracy: -20°C...50°C

- wilgotność pracy: 5...95% bez kondensacji

- moduł GSM/GPRS/EDGE

- napięcie zasilania 24VDC

- gniazdo antenowe

- gniazdo karty SIM

- pomiar temperatury wewnątrz sterownika

e) Rozdzielnica zasilająco-sterownicza pomp zapewnia:

- naprzemienną pracę pomp

- automatyczne przełączenie pomp w chwili wystąpienia awarii lub braku potwierdzenia pracy

- kontrolę termików pompy i wyłączników silnikowych

- funkcje czyszczenia zbiornika – spompowanie ścieków poniżej poziomu suchobiegu

– tylko dla pracy ręcznej

- w momencie awarii sondy hydrostatycznej, pracę pompowni w oparciu o sygnał z dwóch pływaków

- **kompatybilność z istniejącym systemem monitoringu**

Rozdzielnica zasilająco-sterownicza spełnia zasadnicze wymagania określone w PN-EN 61439

– 1:2011 oraz w PN-EN 61439 -2:2011 w zakresie dyrektywy kompatybilności elektromagnetycznej

2014/30/UE – EMC.

Rozdzielnicza zasilająco-sterownicza spełnia zasadnicze wymagania określone w PN-EN 61439

– 1:2011 oraz w PN-EN 61439 -2:2011 w zakresie dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/UE – LVD.

Aktualne parametry pomp i wielkość zbiornika.

L.p.	Bez zbiornika – montaż kpl. wyposażenia przeliczono na zbiornik [wymiary mm]	Aktualne Pompy zatapialne
PS Kozuchów ul. Kwiatowa	1500 x 3500 przewody tłoczne DN80	MSV-80-32 o mocy 3,0 kW

INFORMACJE FORMALNO-PRAWNE:

1. Wytyczne, dotyczące projektowania opisane zostaną w Programie Funkcjonalno – Użytkowym.
2. Przed złożeniem dokumentacji projektowej do właściwego organu, celem wydania decyzji o pozwoleniu na budowę, projekt podlega uzgodnieniu w Przedsiębiorstwie Usług Komunalnych „USKOM” Sp. z o.o. w Kozuchowie – Zakład Wodociągów i Kanalizacji.
3. Niniejsze warunki przyłączenia są aktualne w odniesieniu do stanu prawnego nieruchomości istniejącego w chwili wydania warunków oraz istniejących w tej dacie technicznych możliwości przyłączenia.
4. Obowiązujące przy projektowaniu normy i przepisy:
 - a) PN-92/B-1706/Az1:1999; PN-B-01700:1999; PN-86/B-09700; PN-B-10725:1997;
 - b) PN-B-10720:1998; PN-ISO 4064-2+Ad1:1997; PN-ISO 4064-1:1997; PN-ISO 4064-3:1997; PN-92/B-01707; PN-B-10729:1999; PN-92/B-10735;
 - c) Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. - tekst jednolity Dz. U.2020.0.1333.
 - d) Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. 2020.0.2028 tj.);
 - e) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;
 - f) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2018. 2285);
 - g) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80, poz. 563).
 - h) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719).
 - i) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.
 - j) Uchwała nr XXVII/231/20 Rady Miejskiej z dnia 27.10.2020 r.
5. W/w warunki są ważne 2 lata od daty wystawienia z 1 egz. mapy sytuacyjno-wysokościowej stanowiącej załącznik do niniejszych warunków. Unieważnia się warunki wystawione przed datą niniejszego pisma.

Sprawę prowadzi:

Beata Bereś – Dział Techniczny ZWIK

Załącznik:

1. Załącznik graficzny 1,2

Rozdzielnik:

1. Adresat

2. a/a

Z up. Zarządu
P.U.K „USKOM” Sp. z o.o.
Specjalista ds. technicznych

Beata Bereś

Znak: W.T.P nr 6220/15/2021/PT/12a/BB

Koźuchów, 27.07.2021 r.

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI
BGWprojekt
ul. Handłowa 26
66-100 Sulechów

WARUNKI TECHNICZNE

WŁĄCZENIA DO ISTNIEJĄCYCH SIECI DLA ZADANIA NR 12a

W związku z wnioskiem opracowania warunków przyłączenia z dnia 27.07.2021r. dla zadania nr 12a „Budowa sieci kanalizacji w ul. Wichrowe Wzgórze w Podbrzeziu Dolnym”, Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych USKOM Sp. o.o. z siedzibą w Koźuchowie przy ul. Elektrycznej 9, informuje, należy projektować według następujących zasad:

TECHNICZNE WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

1. Przyłączenie do sieci kanalizacji sanitarnej:

Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w kierunku wskazanym na załączniku graficznym nr 1 (należy uwzględnić wszystkich odbiorców wzdłuż trasy rurociągu).

PARAMETRY TECHNICZNE ZWIĄZANE Z BUDOWĄ PRZEWODU KANALIZACYJNEGO

WYMAGANIA OGÓLNE – kanalizacja sanitarna

Sieć kanalizacji sanitarnej powinna spełniać wymagania określone w Polskich Normach oraz w szczególności zapewniać:

- ciągły odbiór ścieków od wszystkich użytkowników w zasięgu sieci kanalizacyjnej, w sposób niepowodujący zagrożenia dla środowiska,
- niezawodność odbioru ścieków.

Układ sieci kanalizacji sanitarnej powinien swym zasięgiem obejmować nie tylko obszar obecnego układu przestrzennego, ale również musi uwzględniać tendencje i kierunki planowanego rozwoju.

Poszczególne elementy sieci kanalizacji sanitarnej powinny być szczelne, umożliwiając przepływ ścieków przy jak najmniejszych stratach energii.

Przewody kanalizacyjne powinny być wykonane z rur i kształtek o właściwościach mechanicznych spełniających wymagania określone w Polskich Normach oraz odrębnych przepisach.

Rury używane do montażu sieci kanalizacji sanitarnej powinny być oznakowane zgodnie z normami, tj. powinny posiadać stałe oznaczenia. Oznaczenia rur z tworzyw sztucznych winny zawierać następujące informacje: nazwę wytwórcy, oznakowanie materiału, średnicę zewnętrzną rury i grubość ścianki, numer normy, znak jakości, znak instytucji atestującej, kod daty produkcji.

Przewody kanalizacyjne układane na stokach lub w gruntach nawodnionych powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem.

Przy wykonywaniu sieci kanalizacyjnej należy zachować jednolitość technologiczną stosowanych materiałów, łączników, kształtek i armatury oraz uwzględnić szczegółowe warunki techniczne prowadzenia, wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych przewodów kanalizacyjnych określone w Polskich Normach, odrębnych przepisach oraz określone przez producentów rur i armatury.

Nad siecią kanalizacji sanitarnej należy ułożyć taśmę ostrzegawczą w kolorze brązowym z wkładką metaliczną.

LOKALIZACJA

Przy wyborze trasy przebiegów kolektorów należy kierować się następującymi zasadami:

Trasy kolektorów należy prowadzić wzdłuż najniższych punktów zlewni, dążąc do tego, aby odprowadzanie ścieków mogło odbywać się grawitacyjnie.

Należy unikać spadków kolektorów niezgodnych ze spadkami terenu.

Należy unikać krętych tras kolektorów.

Kolektory powinny być prowadzone w liniach rozgraniczających ulic w pobliżu osi pasa ruchu lub w specjalnie wydzielonych pasach technicznych.

Odległość kolektora w planie od obiektów budowlanych powinna zabezpieczać przed możliwością naruszenia stabilności gruntu pod fundamentem obiektu budowlanego podczas wykonywania prac eksploatacyjnych w otwartym wykopie.

Przy wyborze trasy kanałów bocznych należy kierować się następującymi zasadami:

- Kanały boczne powinny odprowadzać ścieki po najkrótszej drodze do kolektorów.
- Należy unikać spadków kanałów bocznych niezgodnych ze spadkami terenu.
- Należy unikać krętych tras kanałów bocznych.

Kanały boczne powinny być prowadzone w liniach rozgraniczających ulic w pobliżu osi pasa ruchu z uwzględnieniem możliwości wykonania przyłączy do obydwu ciągów zabudowy. Odległość pozioma kanału bocznego w planie od obiektu budowlanego powinna zabezpieczać przed możliwością naruszenia stabilności gruntu pod fundamentem obiektu budowlanego podczas wykonywania prac eksploatacyjnych w otwartym wykopie.

Kanały boczne w terenie o niekorzystnym układzie należy umieszczać w początkowych odcinkach ich przebiegu na minimalnej dopuszczalnej głębokości dla uniknięcia znacznego ich zagłębienia w dalszych odcinkach.

Zagłębienie kanałów kanalizacyjnych nie powinno przekraczać granicy 5 m. Zalecana głębokość poniżej 3,5 m.

Na sieciach kanalizacji sanitarnej należy ułożyć taśmy ostrzegawcze w kolorze brązowym z wkładką metaliczną. Odstępstwo od powyższych zasad należy uzgadniać z eksploatatorem sieci na etapie wykonywania projektu.

MATERIAŁ

Wszystkie materiały do wbudowania muszą odpowiadać warunkom określonym w art. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tj. Dz. U. 2020.0.1333 t. j.) i ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 1213).

Wymagania dla studni/studzienek

Studnie kanalizacyjne mogą być wykonane jako studnie tworzywowe lub z kręgów betonowych klasa betonu min. C35/40 ze szczelnymi przejściami dla rur odpowiednio dobranego systemu rur kanalizacyjnych z wyprofilowanym dnem zapewniającym prawidłowy ukierunkowany przepływ główny ścieków, z podłączeń bocznych, kineta wyłożona tworzywem lub wykonana z betonu odpornego na agresywności ścieków C45/50, w przypadku środowiska silnie chemicznie agresywnego XA3 – zaleca się aby studzienka miała grubowarstwową powłokę izolacyjną. Studzienki na przykanalnikach należy wykonać jako prefabrykaty z tworzyw sztucznych dobranych zgodnie z materiałem wykonywania przyłączy. Włazy w obrębie ulic należy wykonywać jako żeliwne o wytrzymałości 40 T. Przykręcane. Rzędne wierzchu wjazdu studzienek dostosować do niwelety drogi. W



rejonie występowania wody gruntowej należy wykonać izolację antykorozyjną zewnętrznych powierzchni studzienki trwałą i odporną na zewnętrzne czynniki.

Na całej sieci kanalizacji grawitacyjnej, w odległościach nie większych niż 50 mb, należy zaprojektować studzienki rewizyjne, w celu umożliwienia zmiany kierunków, spadków oraz w perspektywie czyszczenia kanałów. Na kolektorach głównych należy zaprojektować studnie betonowe 1000 mm (w odległości max 100 mb) [dopuszcza się stosowanie studnie 1000 mm tworzywowe o odpowiednich parametrach], z kolei pomiędzy nimi można zaprojektować studnie z tworzywa PCV/PP/PE DN 600. Jako studnie przyłączeniowe zaprojektować studnie z PCV/PP/PE o średnicy DN 315 mm. Włazy na studniach należy dostosować do rodzaju użytkowania terenu, w którym będą one posadzone jednak nie mniej niż 12,5 T. W przypadku studni tworzywowych w drogach zastosować betonowe pływy odciążające.

Wymagania dla studni tworzywowych:

- podstawa studzienki (kineta z uszczelką) przelotowa lub zbiorcza,
- rura wznosząca karbowana o sztywności obwodowej $SN \geq 4$ kN/m² lub $SN \geq 8$ kN/m² (rura dwuścienna),
- teleskop z włazem żeliwnym D400 - 40 t stosowany w warunkach dużego natężenia ruchu kołowego,
- pierścień odciążający,
- przejścia szczelne guma „in situ”.

INFORMACJE FORMALNO-PRAWNE:

1. Wytyczne, dotyczące projektowania opisane zostaną w Programie Funkcjonalno – Użytkowym.
2. Przed złożeniem dokumentacji projektowej do właściwego organu, celem wydania decyzji o pozwoleniu na budowę, projekt podlega uzgodnieniu w Przedsiębiorstwie Usług Komunalnych „USKOM” Sp. z o.o. w Koźuchowie – Zakład Wodociągów i Kanalizacji.
3. Niniejsze warunki przyłączenia są aktualne w odniesieniu do stanu prawnego nieruchomości istniejącego w chwili wydania warunków oraz istniejących w tej dacie technicznych możliwości przyłączenia.
4. Obowiązujące przy projektowaniu normy i przepisy:
 - a) PN-92/B-1706/Az1:1999; PN-B-01700:1999; PN-86/B-09700; PN-B-10725:1997;
 - b) PN-B-10720:1998; PN-ISO 4064-2+Ad1:1997; PN-ISO 4064-1:1997; PN-ISO 4064-3:1997; PN-92/B-01707; PN-B-10729:1999; PN-92/B-10735;
 - c) Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. - tekst jednolity Dz. U.2020.0.1333.
 - d) Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. 2020.0.2028 tj.);
 - e) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;
 - f) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2018. 2285);
 - g) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80, poz. 563).
 - h) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719).
 - i) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.

- j) Uchwała nr XXVII/231/20 Rady Miejskiej z dnia 27.10.2020 r.
5. W/w warunki są ważne 2 lata od daty wystawienia z 1 egz. mapy sytuacyjno-wysokościowej stanowiącej załącznik do niniejszych warunków. Unieważnia się warunki wystawione przed datą niniejszego pisma.

Z up. Zarządu
P.U.K „USKOM” Sp. z o.o.
Specjalista ds. technicznych

Beata Bereś

Sprawę prowadzi:

Beata Bereś – Dział Techniczny ZWIK

Załącznik:

1. Załącznik graficzny 1

Rozdzielnik:

1. Adresat

2. a/a

Znak: W.T.P nr 6220/16/2021/PT/18/BB

Kozuchów, 27.07.2021 r.

**BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI
BGWprojekt
ul. Handlowa 26
66-100 Sulechów**

WARUNKI TECHNICZNE WŁĄCZENIA DO ISTNIEJĄCYCH SIECI DLA ZADANIA NR 18

W związku z wnioskiem opracowania warunków przyłączenia z dnia 27.07.2021r. dla zadania nr 18 „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w systemie grawitacyjno-ciśnieniowym z lokalnym punktem tłocznym w ul. Dworcowej oraz modernizacja istniejącej przepompowni ścieków w ul. Spółdzielczej w Kozuchowie”, Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych USKOM Sp. o.o. z siedzibą w Kozuchowie przy ul. Elektrycznej 9, informuje, należy projektować według następujących zasad:

TECHNICZNE WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

1. Przyłączenie do sieci kanalizacji sanitarnej:

Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w kierunku wskazanym na załączniku graficznym nr 1 (należy uwzględnić wszystkich odbiorców wzdłuż trasy rurociągu) oraz modernizacja obiektu wskazanego w załączniku graficznym nr 2.

PARAMETRY TECHNICZNE ZWIĄZANE Z BUDOWĄ PRZEWODU KANALIZACYJNEGO WYMAGANIA OGÓLNE – kanalizacja sanitarna

Sieć kanalizacji sanitarnej powinna spełniać wymagania określone w Polskich Normach oraz w szczególności zapewniać:

- ciągły odbiór ścieków od wszystkich użytkowników w zasięgu sieci kanalizacyjnej, w sposób niepowodujący zagrożenia dla środowiska,
- niezawodność odbioru ścieków.

Układ sieci kanalizacji sanitarnej powinien swym zasięgiem obejmować nie tylko obszar obecnego układu przestrzennego, ale również musi uwzględniać tendencje i kierunki planowanego rozwoju.

Poszczególne elementy sieci kanalizacji sanitarnej powinny być szczelne, umożliwiając przepływ ścieków przy jak najmniejszych stratach energii.

Przewody kanalizacyjne powinny być wykonane z rur i kształtek o właściwościach mechanicznych spełniających wymagania określone w Polskich Normach oraz odrębnych przepisach.

Rury używane do montażu sieci kanalizacji sanitarnej powinny być oznakowane zgodnie z normami, tj. powinny posiadać stałe oznaczenia. Oznaczenia rur z tworzyw sztucznych winny zawierać następujące informacje: nazwę wytwórcy, oznakowanie materiału, średnicę zewnętrzną rury i grubość ścianki, numer normy, znak jakości, znak instytucji atestującej, kod daty produkcji.

Przewody kanalizacyjne układane na stokach lub w gruntach nawodnionych powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem.

Przy wykonywaniu sieci kanalizacyjnej należy zachować jednolitość technologiczną stosowanych materiałów, łączy, kształtek i armatury oraz uwzględnić szczegółowe warunki techniczne prowadzenia, wykonania i odbioru



robót budowlano-montażowych przewodów kanalizacyjnych określone w Polskich Normach, odrębnych przepisach oraz określone przez producentów rur i armatury.

Nad siecią kanalizacji sanitarnej należy ułożyć taśmę ostrzegawczą w kolorze brązowym z wkładką metaliczną.

LOKALIZACJA

Przy wyborze trasy przebiegów kolektorów należy kierować się następującymi zasadami:

Trasy kolektorów należy prowadzić wzdłuż najniższych punktów zlewni, dążąc do tego, aby odprowadzanie ścieków mogło odbywać się grawitacyjnie.

Należy unikać spadków kolektorów niezgodnych ze spadkami terenu.

Należy unikać krętych tras kolektorów.

Kolektory powinny być prowadzone w liniach rozgraniczających ulic w pobliżu osi pasa ruchu lub w specjalnie wydzielonych pasach technicznych.

Odległość kolektora w planie od obiektów budowlanych powinna zabezpieczać przed możliwością naruszenia stabilności gruntu pod fundamentem obiektu budowlanego podczas wykonywania prac eksploatacyjnych w otwartym wykopie.

Przy wyborze trasy kanałów bocznych należy kierować się następującymi zasadami:

- Kanały boczne powinny odprowadzać ścieki po najkrótszej drodze do kolektorów.
- Należy unikać spadków kanałów bocznych niezgodnych ze spadkami terenu.
- Należy unikać krętych tras kanałów bocznych.

Kanały boczne powinny być prowadzone w liniach rozgraniczających ulic w pobliżu osi pasa ruchu z uwzględnieniem możliwości wykonania przyłączy do obydwu ciągów zabudowy. Odległość pozioma kanału bocznego w planie od obiektu budowlanego powinna zabezpieczać przed możliwością naruszenia stabilności gruntu pod fundamentem obiektu budowlanego podczas wykonywania prac eksploatacyjnych w otwartym wykopie.

Kanały boczne w terenie o niekorzystnym układzie należy umieszczać w początkowych odcinkach ich przebiegu na minimalnej dopuszczalnej głębokości dla uniknięcia znacznego ich zagłębienia w dalszych odcinkach.

Zagłębienie kanałów kanalizacyjnych nie powinno przekraczać granicy 5 m. Zalecana głębokość poniżej 3,5 m. Na sieciach kanalizacji sanitarnej należy ułożyć taśmy ostrzegawcze w kolorze brązowym z wkładką metaliczną. Odstępstwo od powyższych zasad należy uzgadniać z eksploatatorem sieci na etapie wykonywania projektu.

MATERIAŁ

Wszystkie materiały do wbudowania muszą odpowiadać warunkom określonym w art. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tj. Dz. U. 2020.0.1333 t. j.) i ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 1213).

Wymagania dla studni/studzienek

Studnie kanalizacyjne mogą być wykonane jako studnie tworzywowe lub z kręgów betonowych klasa betonu min. C35/40 ze szczelnymi przejściami dla rur odpowiednio dobranego systemu rur kanalizacyjnych z wyprofilowanym dnem zapewniającym prawidłowy ukierunkowany przepływ główny ścieków, z podłączeń bocznych, kłosa wyłożona tworzywem lub wykonana z betonu odpornego na agresywność ścieków C45/50, w przypadku środowiska silnie chemicznie agresywnego XA3 – zaleca się aby studzienka miała grubowarstwową powłokę izolacyjną. Studzienki na przykanalnikach należy wykonać jako prefabrykaty z tworzyw sztucznych



dobranych zgodnie z materiałem wykonywania przyłączy. Włazy w obrębie ulic należy wykonywać jako żeliwne o wytrzymałości 40 T. Przykręcane. Rzędne wierzchu wjazdu studzienek dostosować do niwelety drogi. W rejonie występowania wody gruntowej należy wykonać izolację antykorozyjną zewnętrznych powierzchni studzienki trwałą i odporną na zewnętrzne czynniki.

Na całej sieci kanalizacji grawitacyjnej, w odległościach nie większych niż 50 mb, należy zaprojektować studzienki rewizyjne, w celu umożliwienia zmiany kierunków, spadków oraz w perspektywie czyszczenia kanałów. Na kolektorach głównych należy zaprojektować studnie betonowe 1000 mm (w odległości max 100 mb) [dopuszcza się stosowanie studnie 1000 mm tworzywowe o odpowiednich parametrach], z kolei pomiędzy nimi można zaprojektować studnie z tworzywa PCV/PP/PE DN 600. Jako studnie przyłączeniowe zaprojektować studnie z PCV/PP/PE o średnicy DN 315 mm. Włazy na studniach należy dostosować do rodzaju użytkowania terenu, w którym będą one posadowione jednak nie mniej niż 12,5 T. W przypadku studni tworzywowych w drogach zastosować betonowe pływy odciążające.

Wymagania dla studni tworzywowych:

- podstawa studzienki (kineta z uszczelką) przelotowa lub zbiorcza,
- rura wznosząca karbowana o sztywności obwodowej $SN \geq 4 \text{ kN/m}^2$ lub $SN \geq 8 \text{ kN/m}^2$ (rura dwuścienna),
- teleskop z włazem żeliwnym D400 - 40 t stosowany w warunkach dużego natężenia ruchu kołowego,
- pierścień odciążający,
- przejścia szczelne guma „in situ”.

Modernizacja przepompowni ścieków w ul Spółdzielczej:

MODERNIZACJA PRZEPOMPOWNI POWINNA OBEJMOWAĆ:

1. Dobór i wymianę pomp z uwzględnieniem zwiększonych napływów po modernizacji sieci będących w zakresie obiektu.

2. Naprawę uszczelnienia i odnowienie uszkodzonych elementów betonowych zbiornika.

3. Montaż i Wyposażenie zbiornika (*stal 1.4301*):

- deflektor – stal nierdzewna – szt. 1
- podest obsługowy – stal nierdzewna
- drabinka zjazdowa ze stopniami antypoślizgowymi do dna – stal nierdzewna
- poręcz montowana na zewnątrz zbiornika bezpośrednio na pokrywie – stal nierdzewna
- właz + krata - stal nierdzewna
- kominiek wentylacyjny DN100 – stal nierdzewna – szt. 1 (nawiewny)
- kominiek wentylacyjny DN100 z biofiltrem – stal nierdzewna – szt.1 (wywiewny)
- belka wsporcza – stal nierdzewna
- prowadnice - stal nierdzewna
- łańcuchy do pomp i regulatorów pływakowych - stal nierdzewna
- zasuwki z klinem gumowanym DN80 szt. 2 - żeliwo
- zawory zwrotne kulowe DN80 szt.2 – żeliwo
- przepływomierz – 1 szt.
- przewody tłoczne DN80 - stal nierdzewna
- połączenia kołnierzowe nierdzewne

- elementy złączne - stal nierdzewna
- układ tłoczny ze stali nierdzewnej wyprowadzony na zewnątrz zbiornika za pomocą uszczelnienia łańcuchowego DN80 połączenie z rurociągiem PEHD tłocznym za zbiornikiem za pomocą złączki STAL/PE
- nasada T-52 z pokrywą + zawór kulowy 2" - szt. 1

3. Wyposażenie rozdzielniczy zasilająco-sterowniczej układu dwupompowego:

a) Obudowa rozdzielniczy:

- wykonana z poliestru wzmocnionego włóknem szklanym o stopniu ochrony min. IP66, współczynnika uderowości mechanicznej IK 10 z uszczelką PUR, odporna na promieniowanie UV,
- wyposażona w drzwi wewnętrzne z tworzywa sztucznego odporne na promieniowanie UV, na których są zainstalowane (na sitodruku obrazu pompowni):
 - o kontrolki:
 - ♣ poprawności zasilania,
 - ♣ awarii ogólnej,
 - ♣ awarii pompy nr 1,
 - ♣ awarii pompy nr 2,
 - ♣ pracy pompy nr 1,
 - ♣ pracy pompy nr 2;
 - o wyłącznik główny zasilania z osłoną styków,
 - o przełącznik trybu pracy pompowni (Ręczna – 0 – Automatyeczna),
 - o przyciski Start i Stop pompy w trybie pracy ręcznej,
 - o stacyjka z kluczem (umożliwiająca rozbrojenia alarmu),
 - o wymiarach minimum: 800(wysokość) x 600(szerokość) x 300(głębokość),
 - wyposażona w płytę montażową z blachy ocynkowanej o grubości 2mm,
 - wyposażona w co najmniej dwa zamki patentowe w drzwiach zewnętrznych,
 - posadowiona na cokole z tworzywa, umożliwiającym montaż/demontaż wszystkich kabli (np. zasilających, od czujników pływakowych i sondy hydrostatycznej, itd.) bez konieczności demontażu obudowy rozdzielniczy zasilająco-sterowniczej, cokół odporny na promieniowanie UV.

b) Urządzenia elektryczne:

- **moduł telemetryczny GSM/GPRS**
- czujnik poprawnej kolejności i zaniku faz
- układ grzejny wraz z elektronicznym termostatem w jednej obudowie
- przekładnik prądowy o wyjściu w zakresie 4...20mA, dobrany do prądu pomp
- wyłącznik różnicowoprądowy czteropolowy chroniący wszystkie obwody odbiorcze
- gniazdo serwisowe 230VAC wraz z jednopolowym wyłącznikiem nadmiarowoprądowym klasy B16
- wyłącznik silnikowy dla każdej pompy jako zabezpieczenie przed przeciążeniem i zanikiem napięcia na dowolnej fazie zasilającej
- stycznik dla każdej pompy
- jednopolowy wyłącznik nadmiarowo prądowy klasy B dla fazy sterującej
- dla pomp o mocy ≤5,0kW rozruch bezpośredni

- zasilacz buforowy 24 VDC min. 1,8A wraz z układem akumulatorów
- syrenka alarmowa 24 VDC z osobnymi wejściami dla zasilania sygnału dźwiękowego i optycznego
- wyłącznik krańcowy otwarcia drzwi rozdzielnic sterowniczej
- wewnętrzne oświetlenie rozdzielnic – świetlówka 8W
- sonda hydrostatyczna z wyjściem prądowym (4-20mA) o zakresie pomiarowym 0-4m H₂O wraz z dwoma pływakami (suchobiegi i poziom alarmowy)
- antena dla sygnału GSM modułu telemetrycznego w wykonaniu zależnym od uzyskania poprawnego poziomu sygnału na obiekcie
- wtyk do podłączenia agregatu + przełącznik Sieć – 0 – Agregat
- ogranicznik przepięć klasy C

Rozdzielnice zasilająco-sterownicze przepompowni ścieków powinny posiadać Europejski Certyfikat Jakości 'CE'.

c) Sterowanie w oparciu o moduł telemetryczny GSM/GPRS, do którego wchodzi następujące sygnały (UWAGA!!! - wszystkie sygnały binarne powinny być wyprowadzone z przekaźników pomocniczych):

- wejścia (24VDC):
 - o tryb pracy automatycznej pompowni
 - o zasilanie na obiekcie (prawidłowe/nieprawidłowe)
 - o potwierdzenie pracy pompy nr 1
 - o potwierdzenie pracy pompy nr 2
 - o awaria pompy nr 1 – kontrola wyłącznika silnikowego, zabezpieczenia termicznego i zawilgocenia pompy jeśli posiada
 - o awaria pompy nr 2 – kontrola wyłącznika silnikowego, zabezpieczenia termicznego i zawilgocenia pompy jeśli posiada
 - o kontrola otwarcia drzwi
 - o kontrola poziomu suchobiegu – pływak
 - o kontrola poziomu alarmowego (przelania) – pływak
 - o kontrola rozbrojenia stacyjki
- wejścia analogowe (4...20mA):
 - o sygnał z sondy hydrostatycznej (4...20 mA) zabezpieczony bezpiecznikiem 32mA
 - o sygnał z przekładników prądowych (4...20mA)
- wyjścia (załączanie przekaźników napięciem 24VDC):
 - o załączenie pompy nr 1
 - o załączenie pompy nr 2
 - o załączenie sygnału alarmowego sygnalizatora – awaria zbiorcza pompowni
 - o załączenie rewersyjnej pompy nr 1 (opcjonalnie)
 - o załączenie rewersyjnej pompy nr 2 (opcjonalnie)
 - o załączenie wyjścia włamania – do podłączenia niezależnej centrali alarmowej (opcjonalnie)

d) Wyposażenie i możliwości modułu telemetrycznego GSM/GPRS:

- sterownik pracy przepompowni programowalny z wbudowanym modułem nadawczoodbiorczym GPRS/GSM zapewniający dwukierunkową wymianę danych z istniejącą stacją bazową
- zintegrowany wyświetlacz LCD o wysokim kontraście umożliwiający pracę w bezpośrednim oświetleniu



promieniami słonecznymi

- 16 wejść binarnych
- 16 wyjść binarnych
- 4 wejście analogowe o zakresie pomiarowym 4...20mA
- komunikacja – port szeregowy RS232/RS485 z obsługą protokołu MODBUSRTU/ASCII w trybie MASTER lub SLAVE

- wejścia licznikowe
- kontrolki:

o zasilania sterownika

o poziomu sygnału GSM – minimum 3 diody lub wartość na wyświetlaczu HMI

o poprawności zalogowania sterownika do sieci GSM:

♣ nie zalogowany

♣ zalogowany

o poprawności zalogowania do sieci GPRS:

♣ logowanie do sieci GPRS

♣ poprawnie zalogowany do sieci GPRS

♣ brak lub zablokowana karta SIM

o aktywności portu szeregowego sterownika

- stopień ochrony IP40
- temperatura pracy: -20°C...50°C
- wilgotność pracy: 5...95% bez kondensacji
- moduł GSM/GPRS/EDGE
- napięcie zasilania 24VDC
- gniazdo antenowe
- gniazdo karty SIM
- pomiar temperatury wewnątrz sterownika

e) Rozdzielnica zasilająco-sterownicza pomp zapewnia:

- naprzemienną pracę pomp
- automatyczne przełączenie pomp w chwili wystąpienia awarii lub braku potwierdzenia pracy
- kontrolę termików pompy i wyłączników silnikowych
- funkcje czyszczenia zbiornika – spompowanie ścieków poniżej poziomu suchobiegu – tylko dla pracy ręcznej
- w momencie awarii sondy hydrostatycznej, pracę pompowni w oparciu o sygnał z dwóch pływaków
- **kompatybilność z istniejącym systemem monitoringu**

Rozdzielnica zasilająco-sterownicza spełnia zasadnicze wymagania określone w PN-EN 61439

– 1:2011 oraz w PN-EN 61439 -2:2011 w zakresie dyrektywy kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/UE – EMC.

Rozdzielnica zasilająco-sterownicza spełnia zasadnicze wymagania określone w PN-EN 61439

– 1:2011 oraz w PN-EN 61439 -2:2011 w zakresie dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/UE – LVD.

Aktualne parametry pomp i wielkość zbiornika.

L.p.	Bez zbiornika – montaż kpl. wyposażenia przeliczono na zbiornik [wymiary mm]	Aktualne Pompy zatapialne
PS Kozuchów ul. Spółdzielcza	1500 x 5000 przewody tłoczne DN80	MSV-80-42L o mocy 4,0 kW

PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW

Przepompownia powinna być wyposażona w urządzenia nie emitujące hałasu do otoczenia, o wartościach przekraczających natężenie dopuszczalne, zgodnie z obowiązującymi normami.

Konstrukcja zbiornika przepompowni powinna być projektowana indywidualnie w zależności od warunków lokalizacji i warunków hydrogeologicznych. Pompownię należy zabezpieczyć przed napływem wód deszczowych z terenu działki i z terenów przyległych.

W przypadku usytuowania przepompowni w obrębie strefy zalewowej, obiekt należy zabezpieczyć przed zatopieniem.

Przepompownie/tłocznie ścieków należy wyposażyć w:

- punkt przyłączenia przenośnego agregatu prądotwórczego na terenie przepompowni/tłoczni ścieków,
- układ pracy pomp min. 1P + 1R,
- zawór płuczący,
- przepływomierz,
- stały żurawik do demontażu urządzeń,
- dojazd do przepompowni/tłoczni,
- ogrodzenie przepompowni/tłoczni,
- oświetlenie terenu przepompowni/tłoczni,
- drabiny żelazne oraz pochwyty,
- doprowadzenie wody.

Rozwiązania technologiczne i konstrukcyjne przepompowni ścieków

Zbiornik przepompowni powinien być wykonany z materiałów nie ulegających korozji w środowisku wód gruntowych i ścieków, a pozostałe elementy konstrukcyjne oraz technologiczne zbiornika powinny być wykonane z materiałów nie ulegających korozji w środowisku ścieków. Zbiornik powinien być szczelny, wykonany z polimerobetonu.

Dno zbiornika powinno być wyprofilowane w sposób zmniejszający ryzyko odkładania się w zbiorniku zanieczyszczeń zawartych w ściekach. Na zewnątrz zbiornika powinna znajdować się stopa przeciwwyporowa.

Zbiornik należy uzbroić w następujące elementy wyposażenia:

- właz wejściowy z zamknięciem mechanicznym na kłódkę,
- włazy do przepompowni montować należy powyżej terenu (max. 30 cm), tak by zapewnić brak dopływu wód opadowych,
- pomosty i prowadnice pomp rurowe wykonane ze stali kwasoodpornej,



- łańcuchy do opuszczania pomp ze stali kwasoodpornej z oczkami do podwieszania,
- drabinka żelazowa wykonana ze stali kwasoodpornej, atestowana, montowana w przepompowni na stałe,
- poręcz pomocnicza ze stali kwasoodpornej (pochwyt),
- zbiornik wyposażony w naturalną instalację wentylacyjną - króćce wentylacyjne zaopatrzone w wywietrzniki przy czym jedna z rur wentylacyjnych opuszczona ponad poziom ścieków, druga umieszczona bezpośrednio pod pokrywą,
- orurowanie wewnątrz przepompowni wykonane ze stali kwasoodpornej,
- samouszczelniające się połączenie pomiędzy pompą a podstawą,
- otwór wlotowy (kielich z uszczelką) przystosowany do podłączenia rurociągu grawitacyjnego,
- osłona wlotu grawitacyjnego - deflektor ze stali kwasoodpornej,
- wyjście z przepompowni na zewnętrzny przewód tłoczny za pomocą kształtki kołnierzej kwasoodpornej. Kołnierz umieszczony na przewodzie tłocznym w zbiorniku (w celu łatwej możliwości sprawdzenia działania, przeglądu i montażu),
- przelot z rur PCV dla doprowadzenia kabla zasilającego do szafki sterowniczej – należy wykonać przejście szczelne (dławik) z możliwością rozstawienia.

Do terenu przepompowni oraz do przepompowni i urządzeń z nią związanych należy zapewnić dojazd od drogi publicznej o szerokości nie mniejszej niż 3,5 m.

Teren przepompowni należy ogrodzić. Ogrodzenie terenu przepompowni należy wykonać o wysokości min. 2,00m, systemowe, panelowe, na cokole betonowym. W ogrodzeniu należy osadzić bramę wjazdową o szerokości min. 3,50 m z zabezpieczeniem (zamknięciem) na kłódkę (jeden wzór zamka do bram wszystkich przepompowni). W ogrodzeniach, których gabaryty lub lokalizacja uniemożliwiają osadzenie bram wjazdowych, należy osadzić furtki o szerokości min. 1,0m. Brama wjazdowa na teren przepompowni powinna umożliwiać manewrowanie wozami asenizacyjnymi.

W przepompowni, w których armatura będzie zainstalowana wewnątrz zbiornika przepompowni należy wykonać przymocowany na zawiasach opuszczany podest ułatwiający naprawy armatury. Na przewodzie tłocznym każdej pompy należy instalować: zawór zwrotny oraz zasuwę odcinającą nożową. Zamontować także należy przyłączy płuczące typu Storz C (strażackie) z zasuwą odcinającą do płukania rurociągu tłoczego. Stosować armaturę i urządzenia o połączeniach kołnierzowych. W przypadku montowania armatury poza zbiornikiem przepompowni należy zastosować komorę zasuw. Komorę armatury wykonać z elementów prefabrykowanych (betonowych) o średnicy dopasowanej do urządzeń montowanych w komorze. Dostęp i obsługę dla armatury należy wykonać zawsze z poziomu terenu. W komorze zasuw armaturę należy mocować na bloczkach z betonu, które stanowią będą podparcie rurociągu. Wszystkie pomocnicze elementy metalowe wykonać należy ze stali kwasoodpornej. Ewentualne rozlewy w komorze zasuw odprowadzane zostaną połączeniem syfonowym do komory przepompowni. Połączenie to należy wykonać rurą Ø110 PVC. W komorze zasuw na wlocie do syfonu zamontować należy klapę zwrotną Ø110. Dno komory armatury należy uformować w sposób umożliwiający odpływ ścieków do rurociągu łączącego z komorą przepompowni.

Łańcuchy do podnoszenia powinny być wykonane ze stali kwasoodpornej. Łańcuchy powinny mieć długość co najmniej o 1,5 metra większą od wysokości przepompowni. Rurowe przewodnice pomp powinny być wykonane ze stali kwasoodpornej pozwalające na kompensację tolerancji budowlanych. W przypadku nie centrycznego



umiejscowienia wężu przepompowni prowadnice powinny mieć możliwość odchylenia od pionu o $\pm 5^\circ$. Dla każdej pompy należy zastosować prowadnice dwururowe.

Wewnątrz zbiornika należy zainstalować na stałe drabinkę ze stali kwasoodpornej. Drabinka musi być doprowadzona tak, aby można bezpiecznie zejść na dno przepompowni.

Należy zamontować stałe żurawiki do wyciągania pomp na każdej przepompowni ścieków.

W celu oświetlenia terenu przepompowni należy wykonać punkt oświetlenia stałego.

Pojemność zbiornika przepompowni winna zapewnić podczas pompowania w czasie jednego cyklu wymianę ścieków w rurociągu tłocznym lub należy zapewnić prędkość przepływu $> 1\text{m/s}$.

Na terenie przepompowni należy zainstalować antenę kierunkową na maszcie oraz syrenę alarmową.

Należy zabudować i zamontować przepływomierz.

Przed wlotem do przepompowni na kanale grawitacyjnym należy zamontować zasuwę odcinającą dopływ ścieków na czas prowadzenia robót serwisowych wewnątrz przepompowni. Armatura musi być łączona kołnierzowo. Armatura powinna się cechować poniższymi parametrami:

Zasuwy

- żeliwne do zabudowy międzykołnierzowej,
- miękkouszczelniający klin pokryty elastomerem
- ciśnienie nominalne: min. PN 10,
- wrzeciono ze stali nierdzewnej,
- korpus i obudowa wykonane z żeliwa sferoidalnego co najmniej GGG40,
- wszystkie elementy żeliwne zabezpieczone antykorozyjnie (wewnątrz i zewnątrz),
- kołnierze zwymiarowane zgodnie z PN-EN 1092-2,
- całkowicie gładki przelot korpusu zasuw bez gniazda,
- śruby, nakrętki i podkładki ze stali nierdzewnej.

Zawór napowietrzająco-odpowietrzające do ścieków

- ciśnienie robocze min. 10 bar,
- działający samoczynnie i bezstopniowo,
- gniazdo zaworu nie ma kontaktu ze ściekami: występuje poduszka powietrzna między medium a membraną
- korpus wykonany z żeliwa sferoidalnego lub ze stali, zabezpieczony antykorozyjnie farbą epoksydową (wewnątrz i zewnątrz),
- kołnierze zwymiarowane zgodnie z PN-EN 1092-2,
- wszystkie części mechaniczne wykonane z materiałów odpornych na korozję,
- króćce z zaworem kulowym umożliwiającym płukanie zaworu,
- śruby, nakrętki i podkładki ze stali nierdzewnej.

Należy zapewnić możliwość montażu i demontażu zainstalowanej armatury.

Należy zapewnić kompatybilność z istniejącym systemem monitoringu

Rozdzielnica zasilająco-sterownicza spełnia zasadnicze wymagania określone w PN-EN 61439 – 1:2011 oraz w PN-EN 61439 -2:2011 w zakresie dyrektywy kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/UE – EMC.
Rozdzielnica zasilająco-sterownicza spełnia zasadnicze wymagania określone w PN-EN 61439 – 1:2011 oraz w PN-EN 61439 -2:2011 w zakresie dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/UE – LVD.

INFORMACJE FORMALNO-PRAWNE:

1. Wytyczne, dotyczące projektowania opisane zostaną w Programie Funkcjonalno – Użytkowym.
2. Przed złożeniem dokumentacji projektowej do właściwego organu, celem wydania decyzji o pozwoleniu na budowę, projekt podlega uzgodnieniu w Przedsiębiorstwie Usług Komunalnych „USKOM” Sp. z o.o. w Koźuchowie – Zakład Wodociągów i Kanalizacji.
3. Niniejsze warunki przyłączenia są aktualne w odniesieniu do stanu prawnego nieruchomości istniejącego w chwili wydania warunków oraz istniejących w tej dacie technicznych możliwości przyłączenia.
4. Obowiązujące przy projektowaniu normy i przepisy:
 - a) PN-92/B-1706/Az1:1999; PN-B-01700:1999; PN-86/B-09700; PN-B-10725:1997;
 - b) PN-B-10720:1998; PN-ISO 4064-2+Ad1:1997; PN-ISO 4064-1:1997; PN-ISO 4064-3:1997; PN-92/B-01707; PN-B-10729:1999; PN-92/B-10735;
 - c) Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. - tekst jednolity Dz. U.2020.0.1333.
 - d) Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. 2020.0.2028 tj.);
 - e) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;
 - f) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2018. 2285);
 - g) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80, poz. 563).
 - h) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719).
 - i) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.
 - j) Uchwała nr XXVII/231/20 Rady Miejskiej z dnia 27.10.2020 r.
5. W/w warunki są ważne 2 lata od daty wystawienia z 1 egz. mapy sytuacyjno-wysokościowej stanowiącej załącznik do niniejszych warunków. Unieważnia się warunki wystawione przed datą niniejszego pisma.

Sprawę prowadzi:

Beata Bereś – Dział Techniczny ZWIK

Załącznik:

1.Załącznik graficzny 1,2

Rozdzielnik:

1.Adresat

2.a/a

Z up. Zarządu
P.U.K „USKOM” Sp. z o.o.
Specjalista ds. technicznych

Beata Bereś

Znak: W.T.P nr 6220/17/2021/PT/19/BB

Kozuchów, 27.07.2021 r.

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI
BGWprojekt
ul. Handlowa 26
66-100 Sulechów

WARUNKI TECHNICZNE

WŁĄCZENIA DO ISTNIEJĄCYCH SIECI DLA ZADANIA NR 19

W związku z wnioskiem opracowania warunków przyłączenia z dnia 27.07.2021r. dla zadania nr 19 „Budowa LPT wraz z rurociągiem tłocznym w miejscowości Czciradz, gmina Kozuchów”, Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych USKOM Sp. o.o. z siedzibą w Kozuchowie przy ul. Elektrycznej 9, informuje, należy projektować według następujących zasad:

TECHNICZNE WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

1. Przyłączenie do sieci kanalizacji sanitarnej:

Budowa LPT wraz z rurociągiem tłocznym (rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w kierunku wskazanym na załączniku graficznym nr 1 należy uwzględnić wszystkich odbiorców wzdłuż trasy rurociągu).

PARAMETRY TECHNICZNE ZWIĄZANE Z BUDOWĄ PRZEWODU KANALIZACYJNEGO

WYMAGANIA OGÓLNE – kanalizacja sanitarna

Sieć kanalizacji sanitarnej powinna spełniać wymagania określone w Polskich Normach oraz w szczególności zapewniać:

- ciągły odbiór ścieków od wszystkich użytkowników w zasięgu sieci kanalizacyjnej, w sposób niepowodujący zagrożenia dla środowiska,
- niezawodność odbioru ścieków.

Układ sieci kanalizacji sanitarnej powinien swym zasięgiem obejmować nie tylko obszar obecnego układu przestrzennego, ale również musi uwzględniać tendencje i kierunki planowanego rozwoju.

Poszczególne elementy sieci kanalizacji sanitarnej powinny być szczelne, umożliwiając przepływ ścieków przy jak najmniejszych stratach energii.

Przewody kanalizacyjne powinny być wykonane z rur i kształtek o właściwościach mechanicznych spełniających wymagania określone w Polskich Normach oraz odrębnych przepisach.

Rury używane do montażu sieci kanalizacji sanitarnej powinny być oznakowane zgodnie z normami, tj. powinny posiadać stałe oznaczenia. Oznaczenia rur z tworzyw sztucznych winny zawierać następujące informacje: nazwę wytwórcy, oznakowanie materiału, średnicę zewnętrzną rury i grubość ścianki, numer normy, znak jakości, znak instytucji atestującej, kod daty produkcji.

Przewody kanalizacyjne układane na stokach lub w gruntach nawodnionych powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem.

Przy wykonywaniu sieci kanalizacyjnej należy zachować jednolitość technologiczną stosowanych materiałów, łączy, kształtek i armatury oraz uwzględnić szczegółowe warunki techniczne prowadzenia, wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych przewodów kanalizacyjnych określone w Polskich Normach, odrębnych przepisach oraz określone przez producentów rur i armatury.

Nad siecią kanalizacji sanitarnej należy ułożyć taśmę ostrzegawczą w kolorze brązowym z wkładką metaliczną.

LOKALIZACJA

Przy wyborze trasy przebiegów kolektorów należy kierować się następującymi zasadami:

Trasy kolektorów należy prowadzić wzdłuż najniższych punktów zlewni, dążąc do tego, aby odprowadzanie ścieków mogło odbywać się grawitacyjnie.

Należy unikać spadków kolektorów niezgodnych ze spadkami terenu.

Należy unikać krętych tras kolektorów.

Kolektory powinny być prowadzone w liniach rozgraniczających ulic w pobliżu osi pasa ruchu lub w specjalnie wydzielonych pasach technicznych.

Odległość kolektora w planie od obiektów budowlanych powinna zabezpieczać przed możliwością naruszenia stabilności gruntu pod fundamentem obiektu budowlanego podczas wykonywania prac eksploatacyjnych w otwartym wykopie.

Przy wyborze trasy kanałów bocznych należy kierować się następującymi zasadami:

- Kanały boczne powinny odprowadzać ścieki po najkrótszej drodze do kolektorów.
- Należy unikać spadków kanałów bocznych niezgodnych ze spadkami terenu.
- Należy unikać krętych tras kanałów bocznych.

Kanały boczne powinny być prowadzone w liniach rozgraniczających ulic w pobliżu osi pasa ruchu z uwzględnieniem możliwości wykonania przyłączy do obydwu ciągów zabudowy. Odległość pozioma kanału bocznego w planie od obiektu budowlanego powinna zabezpieczać przed możliwością naruszenia stabilności gruntu pod fundamentem obiektu budowlanego podczas wykonywania prac eksploatacyjnych w otwartym wykopie.

Kanały boczne w terenie o niekorzystnym układzie należy umieszczać w początkowych odcinkach ich przebiegu na minimalnej dopuszczalnej głębokości dla uniknięcia znacznego ich zagłębienia w dalszych odcinkach.

Zagłębienie kanałów kanalizacyjnych nie powinno przekraczać granicy 5 m. Zalecana głębokość poniżej 3,5 m.

Na sieciach kanalizacji sanitarnej należy ułożyć taśmy ostrzegawcze w kolorze brązowym z wkładką metaliczną.

Odstępstwo od powyższych zasad należy uzgadniać z eksploatatorem sieci na etapie wykonywania projektu.

MATERIAŁ

Wszystkie materiały do wbudowania muszą odpowiadać warunkom określonym w art. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tj. Dz. U. 2020.0.1333 t. j.) i ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 1213).

Wymagania dla studni/studzienek

Studnie kanalizacyjne mogą być wykonane jako studnie tworzywowe lub z kręgów betonowych klasa betonu min. C35/40 ze szczelnymi przejściami dla rur odpowiednio dobranego systemu rur kanalizacyjnych z wyprofilowanym dnem zapewniającym prawidłowy ukierunkowany przepływ główny ścieków, z podłączeń bocznych, kineta wyłożona tworzywem lub wykonana z betonu odpornego na agresywności ścieków C45/50, w przypadku środowiska silnie chemicznie agresywnego XA3 – zaleca się aby studzienka miała grubowarstwową powłokę izolacyjną. Studzienki na przykanalich należy wykonać jako prefabrykaty z tworzyw sztucznych dobranych zgodnie z materiałem wykonywania przyłączy. Włazy w obrębie ulic należy wykonywać jako żeliwne o wytrzymałości 40 T. Przykręcane. Rzędne wierzchu wjazdu studzienek dostosować do niwelety drogi. W

rejonie występowania wody gruntowej należy wykonać izolację antykorozyjną zewnętrznych powierzchni studzienki trwałą i odporną na zewnętrzne czynniki.

Na całej sieci kanalizacji grawitacyjnej, w odległościach nie większych niż 50 mb, należy zaprojektować studzienki rewizyjne, w celu umożliwienia zmiany kierunków, spadków oraz w perspektywie czyszczenia kanałów. Na kolektorach głównych należy zaprojektować studnie betonowe 1000 mm (w odległości max 100 mb) [dopuszcza się stosowanie studnie 1000 mm tworzywowe o odpowiednich parametrach], z kolei pomiędzy nimi można zaprojektować studnie z tworzywa PCV/PP/PE DN 600. Jako studnie przyłączeniowe zaprojektować studnie z PCV/PP/PE o średnicy DN 315 mm. Włazy na studniach należy dostosować do rodzaju użytkowania terenu, w którym będą one posadawiane jednak nie mniej niż 12,5 T. W przypadku studni tworzywowych w drogach zastosować betonowe pływy odciążające.

Wymagania dla studni tworzywowych:

- podstawa studzienki (kineta z uszczelką) przelotowa lub zbiorcza,
- rura wznosząca karbowana o sztywności obwodowej $SN \geq 4 \text{ kN/m}^2$ lub $SN \geq 8 \text{ kN/m}^2$ (rura dwuścienna),
- teleskop z włazem żeliwnym D400 - 40 t stosowany w warunkach dużego natężenia ruchu kołowego,
- pierścień odciążający,
- przejścia szczelne guma „in situ”.

LOKALNY PUNKT TŁOCZNY

WYPOSAŻENIE PRZEPOMPOWNI JEDNOPOMPOWEJ MA ZAWIERAĆ:

1. Pompa – wg doboru - szt. 1

2. Zbiornik wykonany z PEHD

Wypożyczenie zbiornika ma zawierać:

- kominek wentylacyjny – PCV - 2 szt.
- właz wejściowy – żeliwo $\varnothing 600$ D400
- pierścień odciążający
- łańcuchy do pompy i regulatorów pływakowych ze stali nierdzewnej
- zawiesie sprzęgające + zawór zwrotny
- zawór kulowy odcinający DN50 szt. 1 - nierdzewny
- elementy złączne
- przewody tłoczne DN50
- nasada T-52 + zawór kulowy odcinający
- belka – stal nierdzewna

3. Minimalne sterowanie elektryczne:

- Obudowa plastikowa zamykana na klucz – stopień ochrony IP66 do zabudowy na zewnątrz
- wyłącznik silnikowy z zabezpieczeniem termobimetalicznym
- wyłącznik nadmiarowo-prądowy do zabezpieczenia obwodu sterującego
- stycznik główny pompy
- dzwonek alarmowy
- czujnik obecności i zaniku faz
- układ kontroli zabezpieczeń pompy (termika) jeżeli pompa posiada także zabezpieczenie

- 2 sygnalizatory pływakowe
- przełącznik R-O-A
- wyłącznik start/stop
- kompatybilność z istniejącym systemem monitoringu.

INFORMACJE FORMALNO-PRAWNE:

1. Wytyczne, dotyczące projektowania opisane zostaną w Programie Funkcjonalno – Użytkowym.
2. Przed złożeniem dokumentacji projektowej do właściwego organu, celem wydania decyzji o pozwoleniu na budowę, projekt podlega uzgodnieniu w Przedsiębiorstwie Usług Komunalnych „USKOM” Sp. z o.o. w Koźuchowie – Zakład Wodociągów i Kanalizacji.
3. Niniejsze warunki przyłączenia są aktualne w odniesieniu do stanu prawnego nieruchomości istniejącego w chwili wydania warunków oraz istniejących w tej dacie technicznych możliwości przyłączenia.
4. Obowiązujące przy projektowaniu normy i przepisy:
 - a) PN-92/B-1706/Az1:1999; PN-B-01700:1999; PN-86/B-09700; PN-B-10725:1997;
 - b) PN-B-10720:1998; PN-ISO 4064-2+Ad1:1997; PN-ISO 4064-1:1997; PN-ISO 4064-3:1997; PN-92/B-01707; PN-B-10729:1999; PN-92/B-10735;
 - c) Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. - tekst jednolity Dz. U.2020.0.1333.
 - d) Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. 2020.0.2028 tj.);
 - e) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;
 - f) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2018. 2285);
 - g) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80, poz. 563).
 - h) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719).
 - i) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.
 - j) Uchwała nr XXVII/231/20 Rady Miejskiej z dnia 27.10.2020 r.
5. W/w warunki są ważne 2 lata od daty wystawienia z 1 egz. mapy sytuacyjno-wysokościowej stanowiącej załącznik do niniejszych warunków. Unieważnia się warunki wystawione przed datą niniejszego pisma.

Z up. Zarządu
P.U.K. „USKOM” Sp. z o.o.
Specjalista ds. technicznych
Beata Bereś

Sprawę prowadzi:

Beata Bereś – Dział Techniczny ZWIK

Załącznik:

1. Załącznik graficzny 1

Rozdzielnik:

1. Adresat

2. a/a